

SOMMAIRE

LISTES DU PERSONNEL ET DES ENSEIGNANTS	vi
DEDICACES	xiv
REMERCIEMENTS	xviii
SOMMAIRE.....	xxv
RESUME	xxvii
ABSTRACT.....	xxviii
LISTE DES ABREVIATIONS	xxix
LISTE DES TABLEAUX.....	xxx
LISTE DES FIGURES	xxxi
INTRODUCTION/PROBLEMATIQUE	2
I. GENERALITES	5
I.1. Rappels.....	5
I.1.1. Anatomie du pancréas [17-21].....	5
I.1.2. Histologie du pancréas [22-23].....	8
I.1.3. Physiologie du pancréas [20, 24-28]	10
I.1.4. Anatomopathologie [29, 30]	11
I.2. Principales affections pancréatiques	13
I.2.1. Pancréatite aiguë	13
I.2.2. Pancréatite chronique.....	20
I.2.3. Tumeurs du pancréas	25
II. REVUE DE LA LITTERATURE	37
II.1. Dans le monde	37
II.2. En Afrique	40
II.3. Au Burkina Faso.....	43
III. OBJECTIFS.....	46
III.1. Objectif général	46
III.2. Objectifs spécifiques	46
IV. METHODOLOGIE.....	48
IV.1. Cadre et champ d'étude.....	48
IV.2. Type et période d'étude.....	49
IV.3. Population d'étude	49
IV.4. Echantillonnage.....	50

IV.5. Description des variables étudiées	51
IV.6. Collecte de données.....	52
IV.7. Analyse de données.....	52
V. CONSIDERATIONS ETHIQUES	54
VI. RESULTATS	56
VI.1. Résultats généraux	56
VI.1.1. Aspects épidémiologiques	56
VI.1.2. Aspects cliniques	58
VI.1.3. Aspects paracliniques.....	62
VI.1.4. Aspects thérapeutiques.....	65
VI.2. Résultats selon les pathologies.....	68
VI.2.1. Pancréatite aiguë	68
VI.2.2. Pancréatite chronique.....	74
VI.2.3. Tumeurs malignes du pancréas.....	81
VI.2.4. Lésions kystiques du pancréas	92
VII. DISCUSSION	98
VII.1. Limites et contraintes de l'étude.....	98
VII.2. Discussion des principaux résultats	98
VII.2.1. Aspects généraux.....	98
VII.2.2. Aspects selon les pathologies	105
CONCLUSION	128
SUGGESTIONS.....	130
REFERENCES.....	132
ANNEXES	143
SERMENT D'HIPPOCRATE	155

RESUME

Titre : Les affections pancréatiques : Aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques au Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU de Bobo-Dioulasso : à propos de 38 cas.

Introduction : Les affections pancréatiques sont des pathologies graves constituant un problème de santé publique.

Objectifs : Etudier les affections pancréatiques au Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU (CHUSS).

Méthodes : Une étude observationnelle à but descriptif de type transversal s'étendant sur deux ans, rétrospective du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2015, et prospective du 1^{er} janvier 2016 au 31 décembre 2016 a été effectuée. L'étude a concerné tous les patients diagnostiqués porteurs d'une affection pancréatique et traités au CHUSS. Ont été déterminés les profils socio-démographiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques de ces pathologies.

Résultats : Durant notre période d'étude, 38 cas d'affections pancréatiques ont été recensés soit une fréquence de 0,68%. On notait une prédominance des cancers du pancréas qui constituaient 68,4% de ces affections. L'âge moyen des patients était de 48 ans. Le *sex-ratio* était de 2,17. Le délai moyen de consultation était de 122,4 jours (17 semaines). Le principal motif de consultation était la douleur abdominale. L'état général était assez-bon dans 55,8%. Le tableau clinique était dominé par la présence d'une masse abdominale dans 50%. L'échographie abdominale a permis le diagnostic dans 63,2% des cas et le scanner dans 42,1% des cas. Le traitement était médical dans 97,4% et chirurgical dans 21,05%.

Conclusion : Les affections pancréatiques sont des maladies de découverte tardive dans notre contexte. Ceci rend difficile la prise en charge.

Mots clés : pancréas, cancer, pancréatite, épidémiologie, diagnostic, traitement.

Courriel: belemdany2000@yahoo.fr

ABSTRACT

Title: Pancreatic affections: Epidemiological, clinical, paraclinical and therapeutic aspects at Sourô SANOU University teaching hospital of Bobo-Dioulasso: about 38 cases.

Introduction: Pancreatic diseases are serious illnesses that constitute a public health problem.

Purpose: Evaluate pancreatic diseases at Sourô SANOU University teaching hospital.

Methods: A two-year cross-sectional descriptive observational study, retrospective from January 1st, 2015 to December 31th, 2015, and prospective from January 1st, 2016 to December 31th, 2016, was carried out. The study concerned all patients diagnosed with a pancreatic disease and treated at Sourô SANOU University teaching hospital. The socio-demographic, clinical, paraclinical and therapeutic profiles of these pathologies were determined.

Results: During our study period 38 cases of pancreatic diseases were recorded a frequency of 0.68%. There was a predominance of pancreatic cancers which accounted for 68.4% of these conditions. The average age of patients was 48 years. The sex ratio was 2.17. The average time was 122.4 days (17 weeks). The main reason for consultation was abdominal pain. The general state was fairly good in 55.8%. The clinical picture was dominated by the presence of an abdominal mass in 50%. The abdominal ultrasound allowed the diagnosis in 63.2% of the cases and the scanning in 42.1% of the cases. The treatment was medical in 97.4% and surgical in 21.05%.

Conclusion: Pancreatic diseases are sicknesses of late discovery in our context. This makes it difficult to manage.

Keywords: pancreas, cancer, pancreatitis, epidemiology, diagnosis, treatment.

Mail: belemdany2000@yahoo.fr

LISTE DES ABREVIATIONS

5-FU : 5-Fluoro Uracil

ACE : Antigène carcino-embryonnaire

AMPc : Adénosine MonoPhosphate cyclique

ASP : Radiographie de l'Abdomen Sans Préparation

CA 19-9 : Antigène carbohydrate 19-9

CA 125 : Antigène carbohydrate 125

CCK-PZ : Cholécystokinine pancréozyimine

CHUSS : Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU

CHUYO : Centre Hospitalier Universitaire Yalgado OUEDRAOGO

CPRE : Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique

D1 : Première portion du duodénum

D2 : Deuxième portion du duodénum

GP 2 : Glycoprotéine 2

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

PCC : Pancréatite Chronique Calcifiante

SNFGE : Société Nationale Française de Gastro-Entérologie

TDM : Tomodensitométrie

UICC : Union Internationale de lutte Contre le Cancer

µm: Micromètre

VIP : Vasoactive Intestinal Peptide

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Score de Ranson.....	16
Tableau II : Index de sévérité du score de Ranson	17
Tableau III : Score de Balthazar	17
Tableau IV : Index de sévérité de Balthazar	18
Tableau V : Répartition des patients selon la classe d'âge.....	56
Tableau VI : Répartition des patients selon la zone de résidence	57
Tableau VII : Répartition des patients selon les antibiotiques.....	66
Tableau VIII : Répartition des patients selon le traitement chirurgical.....	67
Tableau IX : Répartition des patients selon l'évolution.....	68
Tableau X : Répartition des patients selon la classe d'âge.....	69
Tableau XI : Répartition des patients selon la classe d'âge	75
Tableau XII : Répartition des patients selon la profession	75
Tableau XIII : Répartition des patients suivant les antalgiques de palier I	80
Tableau XIV : Répartition des patients par tranches d'âges	82
Tableau XV : Répartition des patients selon la profession	83
Tableau XVI : Répartition des patients selon les antalgiques de palier II	90
Tableau XVII : Répartition des patients selon les antibiotiques.....	90
Tableau XVIII : Répartition des patients selon le traitement chirurgical.....	91
Tableau XIX : Répartition des patients selon l'évolution.....	91

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Rapports et vascularisation du pancréas	5
Figure 2 : Schémas du rétropéritoine.....	6
Figure 3 : Canaux excréteurs du Pancréas	7
Figure 4 : Vascularisation du pancréas	8
Figure 5 : Répartition des patients selon la profession.....	58
Figure 6 : Répartition des patients selon le siège de la douleur abdominale.....	60
Figure 7 : Répartition des patients selon le siège de la masse abdominale	61
Figure 8 : Répartition des patients suivant les antalgiques de palier I.....	65
Figure 9 : Répartition des patients suivant les antalgiques de palier II	66
Figure 10 : Répartition des patients selon le siège de la douleur abdominale.....	84
Figure 11 : Répartition des patients selon le siège de la masse abdominale	85
Figure 12 : Image TDM d'une pancréatite aiguë nécrosante	151
Figure 13 : Image TDM d'une pancréatite chronique calcifiante.....	152
Figure 14 : Image TDM d'un cancer de la tête du pancréas.....	153



INTRODUCTION

INTRODUCTION/PROBLEMATIQUE

Le pancréas, organe essentiel de l'organisme humain, joue un rôle indispensable par ses fonctions endocrine et exocrine. Il peut cependant être l'objet de dysfonctionnement à l'origine de diverses affections. Ces affections regroupent les pancréatites et les tumeurs.

Les pancréatites sont des processus inflammatoires du pancréas, à manifestation aiguë et chronique. L'incidence annuelle mondiale des pancréatites aiguës est de 13 à 45 cas pour 100 000 personnes [1]. L'incidence en France a été évaluée à 22 pour 100 000 adultes de plus de 15 ans en 2000 [2]. Il n'existe pas de différence de cette incidence en fonction du sexe, en dehors des étiologies différentes selon le genre [3]. Par contre il existe une augmentation du risque de pancréatite aiguë avec l'âge [4]. En effet, les pancréatites sont relativement rares dans la population pédiatrique, bien que leur incidence soit en augmentation [5]. En ce qui concerne la race, le risque de pancréatite aiguë est deux à trois fois plus élevé dans les populations noires que blanches [3]. Le diagnostic de pancréatite aiguë est clinique et biologique. Cependant l'imagerie médicale joue un rôle majeur dans la confirmation diagnostique, l'établissement du bilan lésionnel, le pronostic. C'est une affection qui constitue la 14ème cause de décès d'une pathologie gastro-intestinale aux Etats-Unis [5]. Selon la Société Nationale Française de Gastro-Entérologie (SNFGE), l'incidence mondiale de la pancréatite chronique serait de 7,7 pour 100 000 hommes et de 1,2 pour 100 000 femmes. L'incidence mondiale de la pancréatite chronique pourrait donc être estimée à 4,9 pour 100 000 habitants [6].

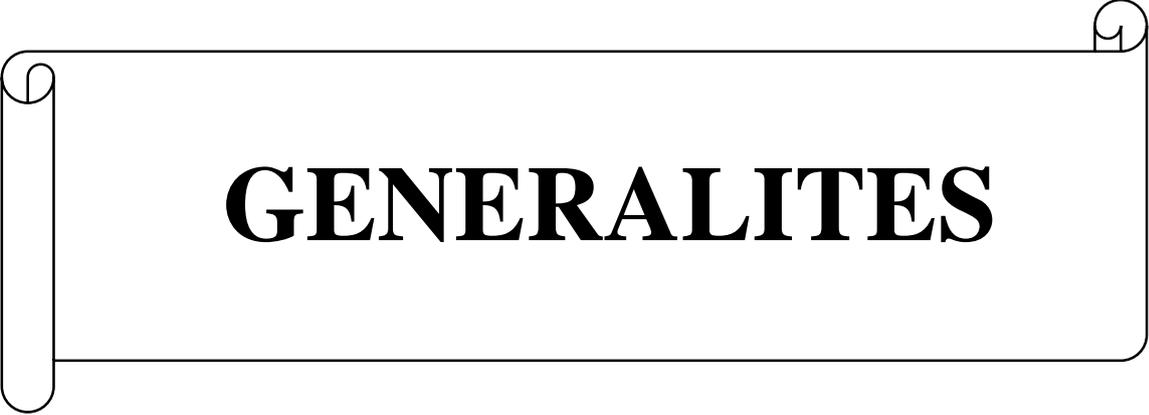
Les tumeurs du pancréas se définissent comme l'ensemble des néoformations bénignes ou malignes développées aux dépens des tissus constitutifs de la glande pancréatique. Les tumeurs malignes ou cancers sont primitives ou secondaires. Elles se distinguent d'une part en trois entités regroupant les tumeurs développées aux dépens du pancréas exocrine : l'adénocarcinome ; du pancréas endocrine : les tumeurs endocrines sécrétantes et non sécrétantes; et du tissu conjonctif. On distingue d'autre part, selon l'aspect macroscopique, les tumeurs solides et les tumeurs kystiques [7]. La pathologie tumorale du pancréas est dominée par le cancer du pancréas exocrine et représente 2%

de l'ensemble des cancers. Les taux d'incidence standardisés à l'Europe sont de 6,5 pour 100 000 hommes, et de 3,4 pour 100 000 femmes. D'une fréquence sous-estimée, son pronostic est redoutable, constituant la 5ème cause de décès par cancer. Sa gravité s'explique par un diagnostic tardif lié à la profondeur de l'organe et aux manifestations cliniques similaires aux pathologies des organes de voisinage ; et par la rapidité de l'extension loco-régionale puis métastatique. Néanmoins, l'imagerie médicale joue un rôle important grâce à l'avènement des techniques d'imagerie moderne permettant de mieux explorer le pancréas. La chirurgie à visée curative est le traitement offrant les plus grandes chances de survie. Cependant, la tumeur n'est extirpable que dans 10 à 20% des cas. Ce cancer est de mauvais pronostic : 1 à 4% de survie à 5 ans [8].

En Afrique du Nord, notamment au Maroc, **EL KHANBOUBI** rapportait 66 cas de pancréatites biliaires de 2000 à 2008 [9] et **FIKKRI**, 161 cas de cancers de la tête du pancréas de 1996 à 2006 [10]. En Afrique Noire, une étude réalisée à Dakar sur 6 ans par **IBRAHIM** a noté 120 cas de pathologies pancréatiques avec 57 cas de pancréatites, 53 cas de cancers et 10 cas de kyste [11]. En Côte D'Ivoire une étude sur 6 ans réalisée par **NOZAIS** en a recensé 30 cas dont 20 cas de pancréatites et 10 cas de cancers [12].

Au Burkina Faso, au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou (CHUYO), en 2011 une étude réalisée sur les affections pancréatiques retrouvait 37 cas d'affections pancréatiques dont 21 cas de tumeurs du pancréas et 16 cas de pancréatites [13]. En 2012, l'étude sur les pancréatites aiguës dans le service de chirurgie générale et digestive du CHUYO recensait 30 cas de pancréatites aiguës avec une étiologie alcoolique dans 56,7% [14]. Un travail sur les tumeurs malignes du pancréas au CHUYO en 2015 à propos de 60 cas, notait qu'elles représentaient 80 % des tumeurs pancréatiques ; la consommation de café, d'alcool et/ou de tabac étaient les facteurs de risques les plus retrouvés [15].

A Bobo-Dioulasso, une seule étude a été menée sur les atteintes pancréatiques au cours de l'infection par le VIH [16]. Nous rapportons ainsi dans ce travail notre expérience de pratique clinique de ces affections au Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU (CHUSS) de Bobo-Dioulasso.



GENERALITES

I. GENERALITES

I.1. Rappels

I.1.1. Anatomie du pancréas [17-21]

Le pancréas est une glande à la fois exocrine et endocrine qui, par ses canaux excréteurs et sa vascularisation, est indissociable du duodénum.

I.1.1.1. Configuration et rapports

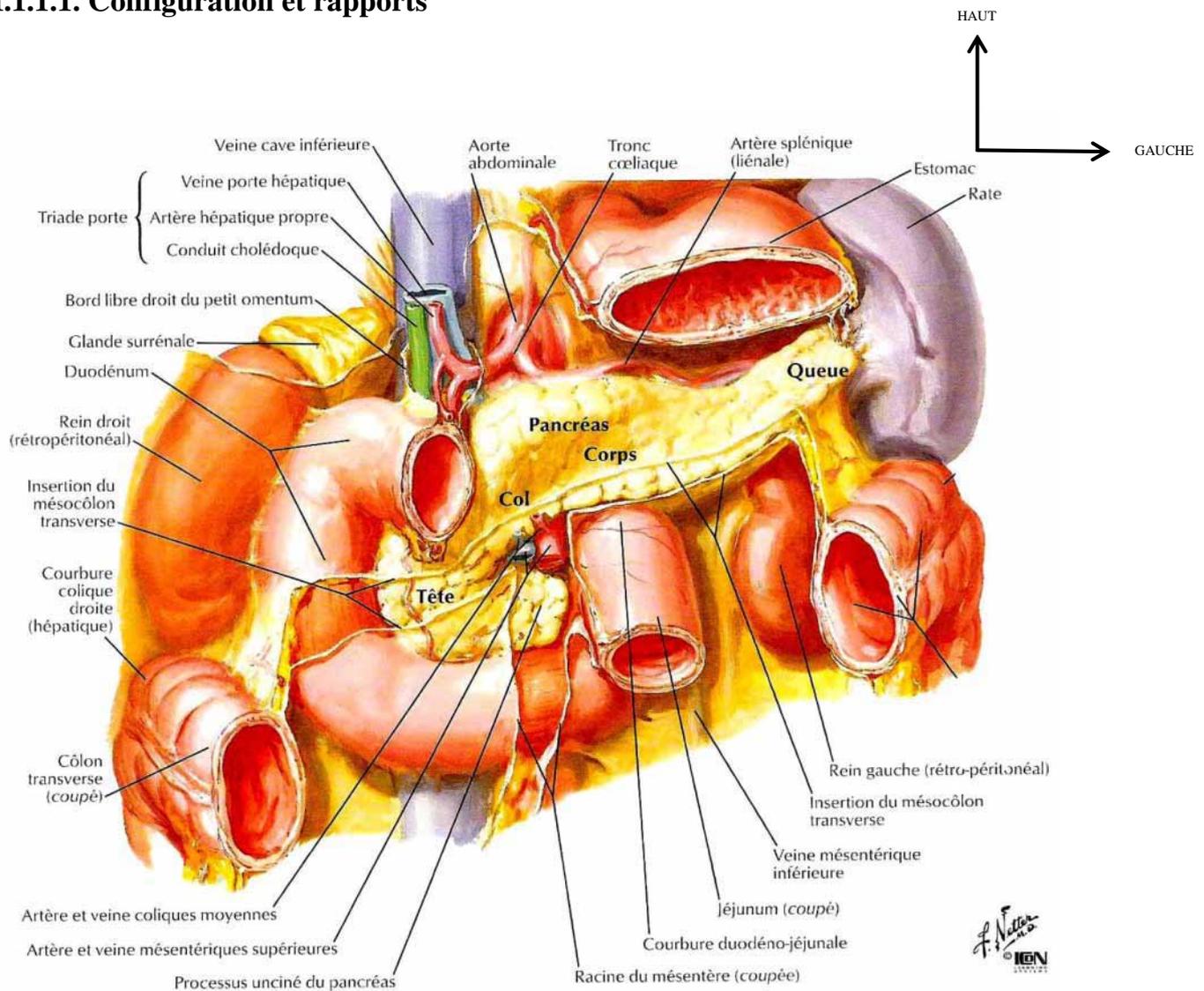


Figure 1 : Rapports et vascularisation du pancréas [19]

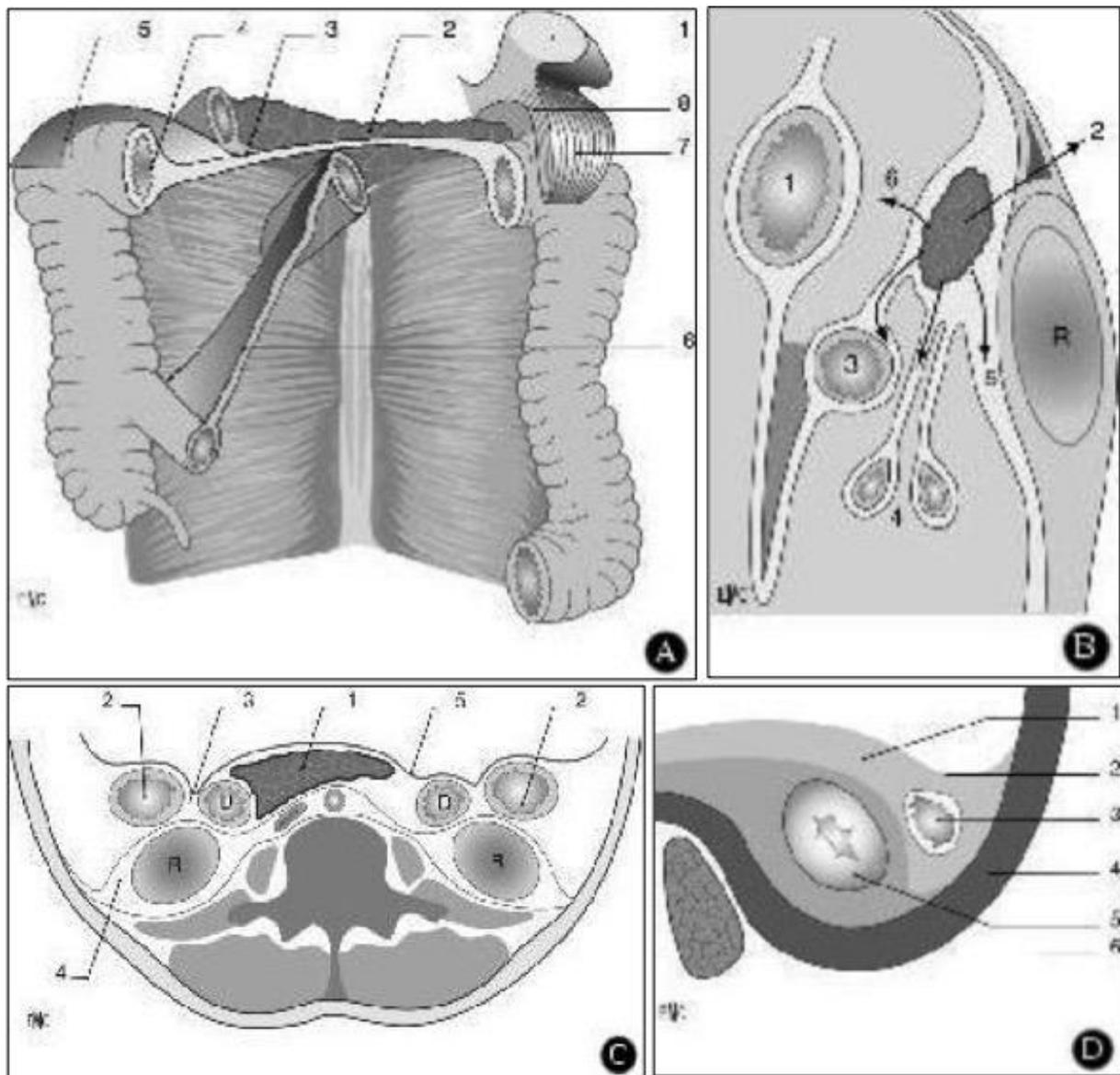


Figure 2 : schémas du rétropéritoine : topographie et migration des collections liquidiennes au cours des pancréatites aiguës [17]

A. Vue frontale du pancréas. 1. Rate ; 2. Pancréas ; 3. Limite droite de l'arrière-cavité des épiploons ; 4. Mésocôlon transverse ; 5. Ligament phrénocolique droit ; 6. Racine du mésentère ; 7. Ligament phrénocolique gauche ; 8. Ligament splénocolique.

B. Diffusion enzymatique à partir du pancréas par le mésocôlon, le mésentère et l'espace pararénal antérieur. 1. Estomac ; 2. Pancréas ; 3. Côlon transverse ; 4. Anses du grêle ; 5. Espace pararénal antérieur ; 6. Arrière-cavité des épiploons.

C. Coupe transversale passant par le pancréas. 1. Pancréas ; 2. Côlon (ascendant et descendant) ; 3. Espace pararénal antérieur ; 4. Espace périrénal ; 5. Limite du péritoine viscéral postérieur.

D. Coupe transversale passant par le rein gauche. 1. Espace pararénal antérieur ; 2. Péritoine pariétal postérieur ; 3. Côlon descendant ; 4. Espace pararénal postérieur ; 5. Rein entouré de la graisse périrénale ; 6. Psoas.

I.1.1.2. Canaux excréteurs du pancréas

Le pancréas présente deux conduits excréteurs : le principal, le canal de WIRSUNG et l'accessoire, le canal de SANTORINI.

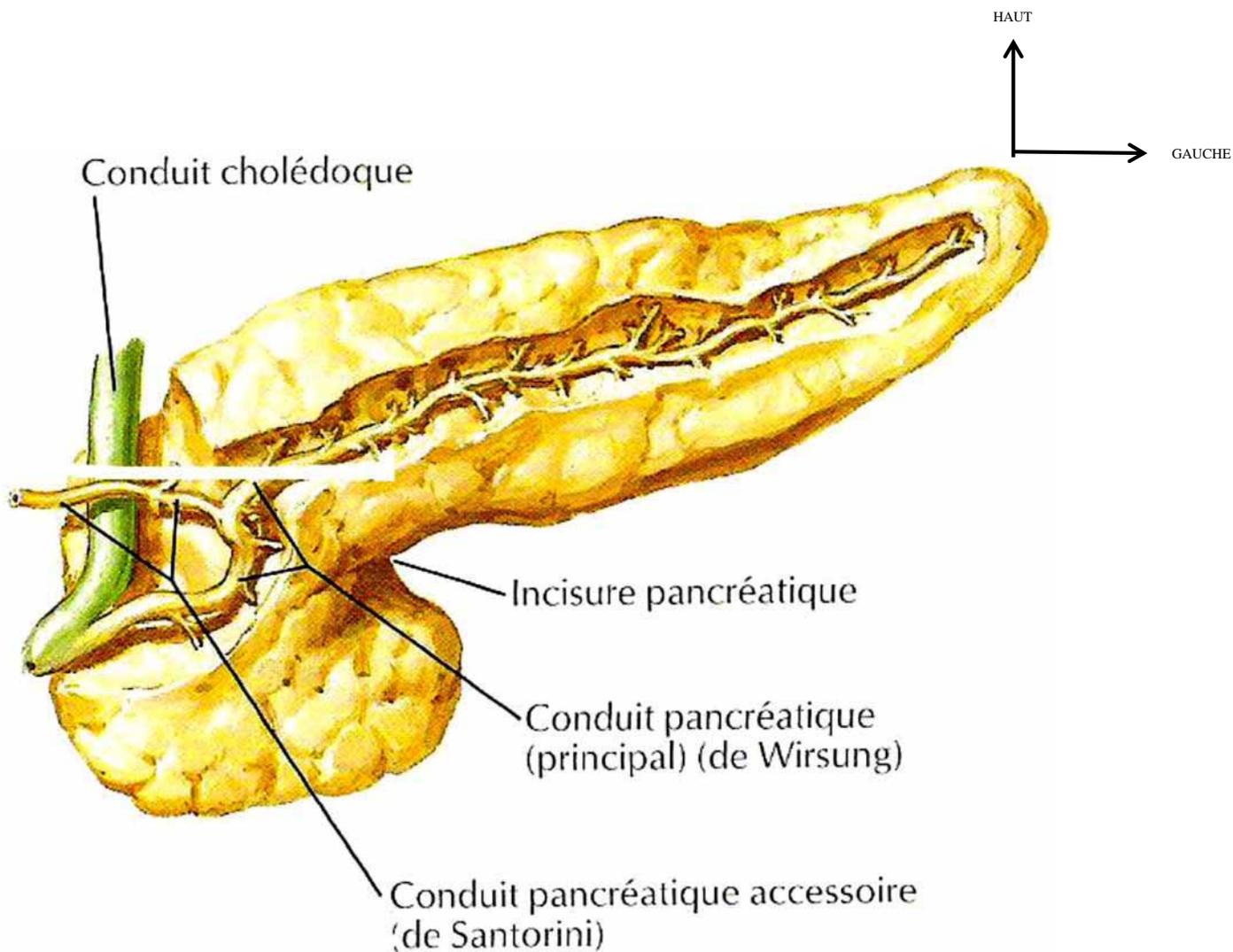


Figure 3 : Canaux excréteurs du Pancréas [19]

I.1.1.3. Vascolarisation du pancréas

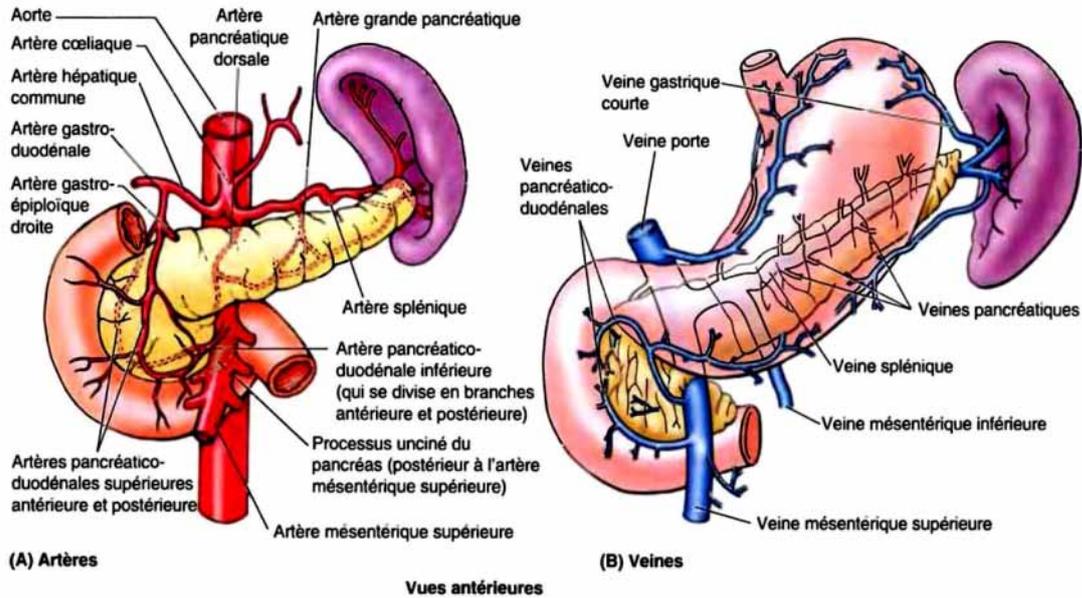


Figure 4 : Vascolarisation du pancréas [17]

I.1.1.4. Les nerfs

Les nerfs du pancréas naissent des plexus cœliaque et mésentérique supérieur. Ils véhiculent des fibres sympathiques pour la sensibilité douloureuse et des fibres parasympathiques.

I.1.2. Histologie du pancréas [22-23]

Les fonctions du pancréas sont assurées séparément par deux structures, liées l'une à l'autre, mais morphologiquement différentes. Ce sont les acini séreux qui forment avec un système de canaux excréteurs le « pancréas exocrine » ; et les îlots de LANGERHANS qui constituent le « pancréas endocrine ».

I.1.2.1. Le pancréas exocrine

Le pancréas est entouré par une capsule conjonctive très fine qui envoie des travées internes cloisonnant l'organe en lobules. Dans ces travées cheminent des vaisseaux sanguins, des nerfs et des canaux excréteurs. Le pancréas exocrine est constitué de 2 portions : l'une sécrétrice formée par les acini et l'autre excrétrice, correspondant aux canaux.

Le suc pancréatique est une solution aqueuse contenant des électrolytes, des bicarbonates et des protéines dont environ 80% sont représentées par des enzymes digestives. L'action du suc pancréatique sur le bol alimentaire porte principalement sur la digestion des protéines.

La régulation de la sécrétion pancréatique est double, nerveuse et humorale.

I.1.2.2. Le pancréas endocrine

Le rôle endocrine du pancréas est assuré par des amas de cellules disséminés dans l'organe : les îlots de LANGERHANS.

La microscopie électronique et surtout l'immunocytochimie révèlent l'existence de quatre types cellulaires dans les îlots de Langerhans : les cellules A, B, D et PP :

- les cellules A, qui constituent environ 20% de la population, sont grandes et contiennent des granulations α insolubles dans l'alcool. Elles sécrètent le glucagon.
- les cellules B sont les plus nombreuses (75%). Plus petites, leurs granulations β sont solubles dans l'alcool. Elles sécrètent l'insuline.
- les cellules D, peu fréquentes (5%) contiennent de grosses granulations peu denses, encloses dans une membrane. Elles contiennent de la somatostatine.

- les cellules PP, récemment mises en évidence par l'immunocytochimie, sont très mal connues. Leurs vacuoles sont de petite taille et ont un contenu dense. Elles sont responsables de la sécrétion du peptide pancréatique.

I.1.3. Physiologie du pancréas [20, 24-28]

I.1.3.1. Le pancréas exocrine

Le pancréas exocrine secrète des enzymes, de l'eau et des électrolytes dans la lumière digestive dont le rôle essentiel est la digestion des aliments.

Le suc pancréatique, produit de la sécrétion exocrine de la glande, est un liquide incolore, aqueux, plus ou moins épais et visqueux, suivant sa concentration en protéines. Le pancréas déverse quotidiennement dans le duodénum 1,5 à 3 litres de liquide. Ce liquide est alcalin, isotonique au plasma, contenant des électrolytes (potassium, sodium, chlore et bicarbonates) et des enzymes à 90% qui se regroupent en quatre groupes majeurs : les enzymes lipolytiques, protéolytiques, nucléolytiques et glycolytiques.

Le suc pancréatique contient d'autres protéines en quantités minime: l'albumine et l'ensemble des protéines plasmatiques, la lactoferrine, l'antigène carcinoembryonnaire (ACE), la glycoprotéine 2 (GP2) et la lithostatine.

I.1.3.2. Le pancréas endocrine

La fonction endocrine du pancréas est assurée par les îlots de LANGERHANS formés de quatre types de cellules : les cellules A (ou α), les cellules B (ou β), les cellules D (δ) et les cellules PP (polypeptide pancréatique).

I.1.4. Anatomopathologie [29, 30]

I.1.4.1. La pancréatite aiguë

Différentes lésions peuvent se rencontrer au cours de la pancréatite aiguë. Ces lésions vont d'un simple œdème glandulaire aux lésions de nécrose intéressant essentiellement les éléments tissulaires lipidiques.

I.1.4.2. La pancréatite chronique

➤ **Aspects macroscopiques**

- ❑ Forme diffuse : pancréas augmenté de volume, congestif.
- ❑ Forme localisée : intéresse la région corporeale ou caudale ; le plus souvent, il s'agit d'une pancréatite céphalique.
- ❑ Forme pseudo kystique : de localisation antérieure fréquente, de diamètre variable et peut mesurer 20 ou 25cm.

➤ **Aspects microscopiques** : la cellule acineuse peut subir divers types de dégénérescence : acidophile, hydropique et vacuolaire. Les éléments sécrétoires peuvent être atrophiés ou nécrosés. Les îlots de Langerhans sont peu touchés. Les canaux excréteurs peuvent être remaniés de différentes façons. Une sclérose va de pair avec les cellules épithéliales. Les altérations vasculaires sont le plus souvent artérielles.

I.1.4.3. Tumeurs du pancréas

I.1.4.3.1. Tumeurs du pancréas exocrine

➤ **Tumeurs bénignes** : représentées par l'adénome pancréatique et les tumeurs conjonctives et nerveuses.

➤ **Tumeurs malignes**

❑ **Carcinome**

Le carcinome du pancréas exocrine se développe dans la tête, le corps ou la queue. L'infiltration de l'organe dans sa totalité est occasionnelle. Le siège céphalique est le plus habituel (60 à 80% des cas).

L'adénocarcinome, très ou moyennement différencié, est le plus commun. Reproduisant plus ou moins la morphologie cellulaire ou structurale d'un tissu glandulaire exocrine, il est qualifié de tubuleux, tubulopapillaire ou cystadénocarcinomateux, selon les structures prédominantes. A ces formes nettement définies s'ajoutent quelques autres types de différenciations diverses: carcinome trabéculaire ou trabéculo-vésiculaire, pseudo-acineux, malpighien métaplasique, indifférencié.

❑ **Sarcome**

De découverte rare et exceptionnelle, il convient toutefois, d'en signaler l'existence car un carcinome indifférencié à cellules fusiformes risque d'être confondu avec un sarcome fibroblastique. Le sarcome peut devenir très volumineux.

I.1.4.3.2. Tumeurs du pancréas endocrine

➤ **Tumeurs bénignes**

Il s'agit de l'adénome langerhansien ou insulinome bénin.

➤ **Tumeurs malignes**

Il s'agit du carcinome Langerhansien ou insulinome malin. Les travées cellulaires sont intriquées à un réseau capillaire sanguin et à un stroma fibrocollagénique partiellement hyalin. Ces travées sont plus larges que celle de l'adénome et les cellules y sont

cylindriques au contact des vaisseaux et polyédriques ou même fusiformes. Evoquant celle de l'adénome, elles ont des limites distinctes ou non, une teinte grisâtre et une consistance molle. Le siège est plus caudal que céphalique.

I.2. Principales affections pancréatiques

I.2.1. Pancréatite aiguë

La pancréatite aiguë correspond à une atteinte inflammatoire du pancréas caractérisée par des lésions qui peuvent être œdémateuses, hémorragiques ou nécrotiques. Elles s'accompagnent d'une libération d'enzymes pancréatiques avec auto-destruction de la glande.

I.2.1.1. Signes cliniques et paracliniques [32-34]

I.2.1.1.1. Signes cliniques

Type de description : la pancréatite aiguë bénigne

➤ Signes fonctionnels

- La douleur abdominale est le signe majeur : d'apparition brutale, violente, permanente, épigastrique ou siégeant dans les hypochondres, en barre, avec irradiations transfixiantes dorsales ou scapulaires. Elle apparaît éventuellement après un repas abondant et est atténuée par la position en chien de fusil.
- Des nausées et des vomissements peuvent accompagner cette douleur.
- Le transit peut être conservé ou arrêté mais de façon modérée traduisant l'iléus intestinal réflexe.

➤ Signes généraux

L'état général est le plus souvent conservé mais on peut avoir une déshydratation, une polypnée ou une tachycardie.

➤ Signes physiques

L'examen physique permet de mettre en évidence :

- à l'inspection, des ecchymoses des flancs (Signe de Grey-Turner) ou péri-ombilicales (Signe de Cullen), d'apparition tardive et peu spécifiques.
- à la palpation abdominale, une douleur épigastrique pouvant aller à la défense prédominant dans la région sus-ombilicale. On peut retrouver une douleur provoquée dans l'angle costo-vertébral gauche. Les orifices herniaires sont libres.
- à la percussion, un météorisme abdominal traduisant l'iléus ; ou une matité diffuse résultant d'un épanchement péritonéal.
- les touchers pelviens sont normaux.

L'examen clinique recherche en outre des signes associés : ictère conjonctival, éruption cutanée, parotidite.

La discrétion des signes physiques contraste avec l'importance des signes fonctionnels. Cette dissociation doit faire évoquer le diagnostic.

I.2.1.1.2. Signes para cliniques [32-34]

➤ La biologie

Le dosage de la lipase est l'examen biologique clé. Un seuil de trois fois la normale doit être dépassé pour porter le diagnostic en présence de douleur typique.

L'élévation de l'amylase est moins spécifique, donc d'un intérêt moindre.

➤ L'imagerie

❑ Radiographie de l'Abdomen sans préparation (ASP)

La radiographie de l'abdomen sans préparation est l'examen de base en présence d'un syndrome abdominal aigu et peut montrer un syndrome occlusif, de calcifications pancréatiques.

❑ Radiographie pulmonaire

Elle est systématique et recherche notamment un épanchement pleural gauche, des signes d'atélectasie sous-segmentaires des bases et un œdème pulmonaire.

❑ **Echographie-Doppler abdominale**

C'est l'examen morphologique de première intention

L'échographie recherche un pancréas augmenté de volume (œdème), un épanchement intrapéritonéal. Elle peut montrer des calculs vésiculaires (voire des calculs de la voie biliaire principale) orientant l'étiologie de la pancréatite aiguë. Elle permet la ponction drainage d'abcès.

❑ **Tomodensitométrie (TDM) abdominale**

C'est l'examen de référence pour le diagnostic de pancréatite aiguë tant dans le bilan initial que dans le suivi et la détection de complications. Elle permet de mettre en évidence un élargissement pancréatique focal ou diffus, une hétérogénéité du parenchyme pancréatique, un flou des contours de la glande pancréatique, une densification de la graisse péri-pancréatique ou un épaississement des fascias péri-rénaux. Elle est indiquée à la phase initiale en cas de doute diagnostique, dans les formes sévères et l'index de sévérité à nouveau évalué à la 72^e heure.

❑ **Autres moyens**

✓ **Imagerie par résonance magnétique (IRM) pancréatique**

Il s'agit d'un très bon examen analysant la morphologie pancréatique mais il n'est pas de pratique courante.

✓ **Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique**

✓ **Echo-endoscopie**

✓ **Artériographie**

I.2.1.2. Diagnostic [31, 35-38]

I.2.1.2.1. Diagnostic positif

Le diagnostic positif est fait par l'association d'une douleur abdominale associée à une lipasémie supérieure à 3 fois la normale. Dans les cas douteux le diagnostic est fait au scanner.

I.2.1.2.2. Diagnostic de gravité

La prédiction de la sévérité dès les premiers moments de l'admission et par là même la survenue de défaillances systémiques au cours des pancréatites aiguës constitue pour bon nombre de praticiens l'un des problèmes principaux dans leur gestion.

Sur le plan clinique, l'âge supérieur à 80 ans, l'obésité avec un indice de masse corporel supérieur à 30, les signes de défaillances viscérale (respiratoire, neurologique, rénal) et hémodynamique constituent les éléments cliniques de gravité. L'évaluation de la sévérité par des éléments cliniques seuls s'est avérée incertaine.

Différents scores sont alors associés pour évaluer la sévérité d'une pancréatite aiguë ; les plus utilisés sont le score de Ranson et celui de Balthazar

➤ Score de Ranson

Le score de Ranson comporte 11 paramètres dont cinq paramètres relevés à l'entrée et six à relever à la 48^e heure. Chaque item compte pour un point. Si le score est supérieur à trois (3) on parle de pancréatite aiguë sévère et de pancréatite aiguë peu sévère dans le cas contraire.

Tableau I: score de Ranson

Critères de Ranson	
À l'admission	Après 48 premières heures
– Âge > 55 ans	– Calcémie < 2 mmol/l
– Leucocytose > 16 000/mm ³	– PAO ₂ < 60 mmHg
– Glycémie > 11 mmol/l	– Urée > 1,8 mmol/l
– LDH > 1,5 N	– Baisse de l'hématocrite > 10 %
– ASAT > 6 N	– Baisse de [HCO ₃] de 4 mmol/l
	– Séquestration liquidienne > 6 l

RESULTATS:

Oui = 1 point Non = 0 point

- Score < 3: pancréatite bénigne
- Score entre 3 et 5: pancréatite grave
- Score > 5: pancréatite sévère

A partir des points de ce score est établi l'index de sévérité.

Tableau II : index de sévérité du score de Ranson

Nombres de critères	Risque de mortalité(%)
0-2	0,9
3-4	16
5-6	40
7-8	100

➤ **Score de Balthazar**

Il est basé sur la morphologie du pancréas et sur l'étendue de la nécrose pancréatique à la tomodensitométrie abdominale.

Tableau III : score de Balthazar

Classification Balthazar (morphologie du pancréas)	Cotation
A : pancréas normal	0
B : augmentation de volume du pancréas (œdème)	1
C : inflammation de la graisse péri-pancréatique (contours flous)	2
D : présence d'une collection péri-pancréatique	3
E : présence de plusieurs coulées péri-pancréatiques et à distance du pancréas ou présence de bulles de gaz au sein d'une coulée	4
Classification Balthazar (étendue de la nécrose)	Cotation
Pas de nécrose	0
Nécrose < 30 % de la glande	2
Nécrose entre 30 et 50 % de la glande	4
Nécrose > 50 % de la glande	6

A partir de ce score, est établi l'index de sévérité tomodynamométrique de Balthazar qui est donné par la somme des points correspondant aux lésions.

Tableau IV : index de sévérité de Balthazar

Cotation	Morbidité (%)	Mortalité (%)
2-3	8	3
4-6	35	6
7-10	92	17

I.2.1.2.3. Diagnostic différentiel

Le diagnostic différentiel se fera avec les étiologies des douleurs abdominales aiguës.

➤ **Affections médicales**

L'infarctus du myocarde, l'embolie pulmonaire, la pneumopathie, le choc septique.

➤ **Affections chirurgicales**

Il s'agit de l'ulcère gastrique ou duodénal perforé, l'infarctus du mésentère, l'appendicite perforée. En outre nous pouvons citer la péritonite biliaire, la cholécystite aiguë, l'angiocholite ; la rupture d'anévrisme de l'aorte, l'occlusion intestinale.

I.2.1.2.4. Diagnostic étiologique

Les deux causes principales de pancréatite aiguë, sont actuellement l'alcoolisme chronique et la lithiase biliaire qui sont chacune à l'origine d'environ 30 à 40 % des cas. Environ 20 à 40 % des pancréatites aiguës sont donc « non alcooliques, non biliaires» avec parmi elles des pancréatites aiguës idiopathiques.

I.2.1.3. Evolution [35]

Ils varient avec l'étiologie et le type anatomopathologique.

Les pancréatites aiguës biliaires sont en règle moins graves que celles alcooliques.

I.2.1.4. Traitement [23]

I.2.1.4.1. Buts

- Restaurer l'anatomie et la fonction du pancréas
- Correction des désordres hydro électrolytiques
- Prévention des complications

I.2.1.4.2. Moyens

➤ Mesures hygiéno-diététiques

- Mise à jeun
- Arrêt de l'alcool

➤ Médicaux

- Réanimation : remplissage vasculaire, oxygénothérapie, ventilation mécanique
- Traitement de la douleur : antalgiques à savoir le paracétamol et les morphiniques
- Traitement des complications infectieuses à base d'antibiotiques
- Nutrition artificielle

➤ Chirurgicaux

- Nécrosectomie avec drainage
- Cholécystectomie.

I.2.1.4.3. Indications

Il n'existe pas de traitement spécifique des pancréatites aiguës. Le traitement est symptomatique centré sur la douleur, adapté à la gravité mais peut dans certains cas (origine biliaire ou métabolique) comporter une part étiologique. Les mesures hygiéno-diététiques sont indiquées dans tous les cas.

- **La pancréatite aiguë bénigne** : une hospitalisation sera nécessaire associée à un traitement symptomatique et une surveillance stricte.

- **La pancréatite aiguë sévère** : l'hospitalisation se fera en unité de réanimation associée à une alimentation parentérale. Les inhibiteurs de la pompe à proton (IPP) seront prescrits en cas de défaillance multi viscérale. Des antibiotiques seront utilisés en cas d'infection. La surveillance sera renforcée.

I.2.2. Pancréatite chronique

La pancréatite chronique se définit comme une inflammation chronique du pancréas aboutissant à une fibrose progressive du parenchyme pancréatique et entraînant, à la longue, une destruction plus ou moins complète de la glande pancréatique [31].

I.2.2.1. Signes cliniques et paracliniques [31, 40-45]

I.2.2.1.1. Signes cliniques

Type de description : la pancréatite chronique non compliquée

➤ **Signes fonctionnels**

Il s'agit surtout de la douleur. Les crises douloureuses sont prolongées, habituellement intenses et capricieuses. La douleur est soit une crampe soit une pesanteur sans inhibition respiratoire ni fièvre. Elle siège habituellement dans la moitié supérieure de l'abdomen, le plus souvent épigastrique. L'irradiation transfixiante médiane est la plus caractéristique. La survenue d'une crise douloureuse après consommation d'alcool chez les malades sevrés est fréquemment signalée. Le repas aggrave une crise qui a commencée. La durée des épisodes douloureux est longue : plusieurs heures pendant 2 à 3 jours. Pendant la crise, la douleur peut être calmée par la position en chien de fusil.

➤ **Signes généraux**

L'amaigrissement est le principal signe.

➤ **Signes physiques**

L'examen du malade est décevant car réduit à la constatation d'une sensibilité épigastrique ou d'un des hypochondres. La perception d'une masse épigastrique peut

être la conséquence d'une hypertrophie du pancréas ou d'un kyste. Une splénomégalie par compression de la veine splénique, un souffle systolique épigastrique, un ictère peuvent être retrouvés.

D'autre part, en cas de pancréatite chronique alcoolique, l'examen peut montrer des signes d'éthylisme : hypertrophie parotidienne, maladie de Dupuytren, varicosités des pommettes, haleine caractéristique, pituites matinales, tremblements des extrémités, signes cliniques de cirrhose (souvent plus tardifs).

I.2.2.1.2. Signes para cliniques

➤ Biologie

❑ A visée diagnostique

L'amylasémie et la lipasémie ne sont élevées qu'au cours et au décours immédiat d'une poussée aiguë. Si une élévation persiste, il faut suspecter une collection kystique.

❑ Bilan de retentissement

✓ Glycémie

Une glycémie élevée à jeun est parfois observée au cours d'une poussée douloureuse et dans les jours qui suivent celle-ci pour se normaliser souvent ensuite.

✓ Stéatorrhée

Elle est, comme le diabète, d'apparition tardive dans le cours de la maladie ; signe d'une insuffisance pancréatique exocrine.

➤ Morphologie

❑ Première intention

❖ Radiographie de l'abdomen sans préparation

Les clichés de face, profil et obliques droit et gauche peut montrer des calcifications pancréatiques au niveau des vertèbres lombaires L2-L3. Ce sont des calculs multiples, irréguliers de taille, de forme et de densité, disséminés dans l'aire pancréatique.

❖ Echographie abdominale

Elle peut mettre en évidence :

- une augmentation de volume de la glande ou une atrophie
- une augmentation de son échogénicité ou la présence de micro foyers hyperéchogènes
- une dilatation du canal de Wirsung contenant ou non des calculs

Elle peut aussi détecter des complications :

- faux- kystes (image anéchogène avec renforcement postérieur) ;
- dilatation des voies biliaires intra et extra hépatiques traduisant une sténose du cholédoque ;
- ascite, épanchement pleural, splénomégalie, thrombose splénique ou porte (intérêt du doppler), dysmorphie hépatique en faveur d'une cirrhose associée.

❖ Tomodensitométrie abdominale

Elle permet de visualiser les mêmes anomalies que l'échographie mais est plus sensible pour mettre en évidence les calcifications. Elle est plus performante chez les sujets peu échogènes particulièrement au cours des poussées aiguës où il peut exister un iléus réflexe.

❖ IRM abdominale

La place de l'IRM n'est pas encore bien définie. La cholangio-wirsungo IRM permet d'obtenir une cartographie des voies biliaires et pancréatiques.

❑ Seconde intention

Ils ne seront réalisés que lorsque les examens précédents n'auront pas mis en évidence de calcifications ou d'autres anomalies évocatrices, et surtout dans les cas où se pose le diagnostic différentiel avec un cancer.

❖ Echo endoscopie digestive

Elle peut être utile dans le diagnostic des pancréatites chroniques débutantes avec l'avantage de son innocuité par rapport à la cholangio pancréatographie rétrograde endoscopique, malgré la nécessité d'une anesthésie générale.

❖ **Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE)**

Son rôle est désormais uniquement thérapeutique (pose de prothèse pancréatique ou biliaire, drainage de pseudo-kystes).

I.2.2.2. Diagnostic [23, 39, 42]

I.2.2.2.1. Diagnostic positif

Le diagnostic positif est fait à l'imagerie (échographie, scanner) qui montre une altération des canaux pancréatiques et ou des calcifications. Ces signes à l'échographie sont associés à une insuffisance pancréatique exocrine.

I.2.2.2.2. Diagnostic différentiel

- Il faut éliminer les ulcères gastriques ou duodénaux, la lithiase biliaire, les lésions vasculaires (anévrismes, angor intestinal), les adénopathies coeliaques, la pathologie rachidienne et neurologique.

- Le principal diagnostic différentiel est celui de cancer du pancréas.

I.2.2.2.3. Diagnostic étiologique

➤ **Pancréatites chroniques calcifiantes (PCC)**

- **Alcoolisme chronique** : c'est la principale cause (80 à 90 %). La durée moyenne de la consommation d'alcool avant les premiers symptômes est de 15 ans chez l'homme, 10 ans chez la femme.
- **Hypercalcémies des hyperparathyroïdies**
- **Pancréatite héréditaire**
- **Mucoviscidose**
- **Lithiase biliaire**
- **Pancréas divisum**

➤ **Pancréatites chroniques obstructives**

Ces pancréatites chroniques sont rares. L'obstacle peut être une tumeur, une sténose post-traumatique du canal de Wirsung ou une séquelle fibreuse d'une pancréatite aiguë céphalique. Le pancréas divisum peut également causer une obstruction.

I.2.2.3. Evolution [39]

L'évolution de la pancréatite chronique est généralement favorable sous traitement médical bien conduit. Ce traitement médical peut être suffisant lorsqu'elle est couplée au traitement de la cause (suppression de toute boisson alcoolisée, restriction des aliments riches en graisse).

Malgré ce traitement des complications peuvent apparaître : poussées de pancréatites aiguës, pseudo kyste du pancréas, épanchements des séreuses riches en amylase, sténose duodénale due à une augmentation du volume de la tête du pancréas ou un pseudo kyste, compression de la voie biliaire principale ou du cholédoque, hémorragies digestives en rapport avec une hypertension portale ou une compression splénique, insuffisance pancréatique exocrine.

I.2.2.4. Traitement [23]

I.2.2.4.1. Buts

- Calmer la douleur
- Compenser l'insuffisance pancréatique exocrine et endocrine
- Traiter les complications

I.2.2.4.2. Moyens

➤ **Mesures hygiéno-diététiques**

- Sevrage alcoolique total
- Arrêt du tabac
- Alimentation pauvre en graisse

➤ **Médicamenteux**

- Antalgiques : paracétamol ou morphiniques
- Extraits pancréatiques : Eurobiol, Créon

➤ **Instrumentaux**

- Drainage interne ou externe des sécrétions pancréatiques ou des collections pancréatiques.
- Endoscopiques: prosthèse pancréatique

➤ **Chirurgicaux**

- Résection pancréatique
- Dérivations: bilio-digestive, kysto-digestive, wirsungo-digestive

I.2.2.4.3. Indications

Le sevrage alcoolique est nécessaire dans tous les cas.

La prise en charge de la douleur se fera par les antalgiques. Les morphiniques sont souvent utilisés.

Le traitement de l'insuffisance pancréatique se fera par des extraits pancréatiques. Ils sont indiqués qu'en cas d'amaigrissement ou de stéatorrhée cliniquement évidente ou, au mieux, biologiquement prouvée.

L'indication chirurgicale, de dérivation ou de résection, n'est posée qu'en cas d'échec du traitement médical.

I.2.3. Tumeurs du pancréas

Les tumeurs du pancréas se caractérisent par une prolifération tissulaire ou cellulaire non inflammatoire développée aux dépens des structures pancréatiques. Ces tumeurs peuvent être bénignes ou malignes (primitives ou secondaires). Les tumeurs malignes prédominent dans 90% des cas.

I.2.3.1. Tumeurs malignes

Les tumeurs malignes du pancréas sont des néoformations qui se développent aux dépens du système sécrétoire exocrine du pancréas.

I.2.3.1.1. Facteurs de risque [46]

➤ Facteurs de risque exogènes

Le seul facteur de risque exogène clairement établi pour l'adénocarcinome pancréatique est le tabac, que ce soit par consommation active ou passive. Le rôle des autres facteurs alimentaires tel le café demeure très discuté.

➤ Facteurs de risque endogènes

Les affections pancréatiques prédisposant à un risque endogène de cancer du pancréas sont le diabète, la pancréatite chronique alcoolique, la pancréatite chronique héréditaire.

Il existe des formes héréditaires de cancer du pancréas se transmettant sur un mode dominant.

Par ailleurs, des antécédents familiaux augmentent le risque individuel : multiplié par 9 si un parent au premier degré est atteint et par 32 si deux proposants au premier degré sont atteints.

I.2.3.1.2. Signes cliniques et paracliniques [47-51]

I.2.3.1.2.1. Signes cliniques

Type de description: Adénocarcinome de la tête du pancréas

Les signes cliniques sont d'installation insidieuse et progressive.

➤ Signes fonctionnels

La symptomatologie est dominée la douleur, une asthénie et une anorexie.

La douleur, typiquement, est épigastrique ou sous-costale gauche, parfois sous-costale droite ; elle est transfixiante. Ses manifestations sont intenses et prolongées, provoquant une restriction alimentaire volontaire.

Les douleurs sont généralement liées à l'envahissement des nerfs de la région cœliaque par la tumeur (douleurs solaires) et témoignent donc souvent de son inextirpabilité.

➤ **Signes généraux**

L'ictère est présent associé à une altération de l'état général et à un amaigrissement.

L'ictère est « nu » (sans fièvre ni douleur) et précédé et/ou associé à un prurit d'évolution progressive sans rémission.

➤ **Signes physiques**

L'examen physique peut noter des lésions cutanées de grattage, un ictère associé à une grosse vésicule biliaire distendue et indolore (loi de COURVOISIER-TERRIER).

L'examen peut noter également des adénopathies palpables au niveau supra-claviculaire gauche (ganglion de TROISIÈRE) ou au niveau péri-ombilical.

Parfois, on retrouve une masse abdominale épigastrique, une hépatomégalie, une splénomégalie ou de l'ascite.

A un stade évolué, le syndrome pancréatico-biliaire de BARD et PICK associe ictère, prurit, amaigrissement massif, gros foie de cholestase, grosse vésicule et l'exceptionnelle tumeur profonde de l'épigastre.

I.2.3.1.2.2. Signes paracliniques

➤ **Biologie**

❑ **Biologie hépatique**

Les tumeurs de la tête du pancréas se traduisent habituellement par :

- un syndrome de cholestase
- une cytolyse parfois, source d'erreur diagnostique.
- un syndrome inflammatoire accompagne parfois, les formes fébriles.

L'élévation de l'amylasémie et de la lipasémie est plus rare.

❑ Marqueurs tumoraux

Il n'y a pas de marqueurs biologiques très sensibles, ni très spécifiques des cancers du pancréas.

La sensibilité de l'antigène carbohydate 19-9 (CA 19-9) est de l'ordre de 60 à 70 % avec une spécificité de 80%.

La sensibilité de l'antigène carcino-embryonnaire (ACE) est de l'ordre de 30 à 40 %.

➤ Morphologie

❑ Echographie abdominale

C'est l'examen de première intention mais peu sensible. Elle peut objectiver :

- un syndrome tumoral : modifications de forme, de taille et d'échogénicité, masse céphalo-pancréatique de diamètre supérieur à 3 cm ;
- un syndrome obstructif : dilatation des voies biliaires intra et extra hépatiques, grosse vésicule distendue à paroi fine ;
- des métastases hépatiques, des adénopathies (cœlio-mésentériques), une atteinte vasculaire (envahissement des vaisseaux juxta-pancréatiques), une ascite.

L'échographie permet également de faire une cytoponction pour histopathologie.

❑ Tomodensitométrie abdominale

C'est l'examen de référence. Elle permet :

- de visualiser des lésions de plus petite taille, de définir le siège de l'obstacle et l'extension tumorale aux pédicules splénique, mésentérique et au tronc porte ainsi qu'aux organes de voisinage ;
- de rechercher des adénopathies cœlio-mésentériques, rétro-péritonéales et des signes indirects : dilatation biliaire et/ou du canal de Wirsung, atrophie parenchymateuse d'amont. Elle recherche également des métastases viscérales (scanner thoraco-abdomino-pelvien).

❑ **Echo-endoscopie**

L'échographie endoscopique permet le diagnostic des tumeurs de petite taille non visibles au scanner. Elle permet aussi de préciser l'extension locorégionale et de réaliser, si nécessaire une biopsie.

❑ **Autres examens morphologiques**

D'autres examens morphologiques peuvent aider au diagnostic de cancer du pancréas.

Il s'agit de :

- la cholangio-pancréatographie-rétrograde endoscopique (CPRE): à visée thérapeutique ;
- l'IRM pancréatico-biliaire ;
- la biliographie intra veineuse ;
- la tomographie à émission de positons ;
- le TEP scanner pour le bilan d'extension ;
- l'angiographie ;
- la scintigraphie des récepteurs de la somatostatine pour le bilan d'extension ;
- la scintigraphie osseuse ;
- le transit oeso-gastro-duodéal.

➤ **Examen histologique**

L'examen histologique est l'examen clé qui apporte le diagnostic de certitude de la tumeur pancréatique. Elle est indispensable avant tout traitement radio ou chimiothérapique, c'est-à-dire dans tous les cas de tumeur non résécable ou en cas de traitement néo-adjuvant.

➤ **Bilan d'extension**

Le but de l'imagerie est de rechercher une contre-indication à l'exérèse. Les critères de non résécabilité sont différents d'un centre à l'autre et le choix des examens d'imagerie en est influencé.

Les contre-indications les plus consensuelles à un geste d'exérèse à visée curative sont : la présence d'une carcinose péritonéale, de métastases hépatiques et un envahissement du tronc cœliaque, de l'artère hépatique ou de l'artère mésentérique supérieure. Les examens d'imagerie utilisés dans le bilan d'extension du cancer du pancréas sont nombreux : la radiographie pulmonaire, la radiographie osseuse (rachis dorso-lombaire...), l'échographie abdominale, l'artériographie, le transit oesogastroduodéal, la TDM, l'IRM.

I.2.3.1.3. Diagnostic [23, 49-53]

I.2.3.1.3.1. Diagnostic positif

Le diagnostic d'adénocarcinome se pose devant les signes cliniques et para cliniques. La certitude nécessite l'examen sous microscope (examen anatomo-pathologique).

I.2.3.1.3.2. Diagnostic différentiel

Le diagnostic différentiel se fait avec de nombreuses affections. On discutera principalement des cholestases extra hépatiques :

- la lithiase du canal cholédoque
- l'ampullome vatérien
- le cancer primitif des voies biliaires
- la pancréatite chronique

I.2.3.1.3.3. Diagnostic étiologique

➤ Facteurs endogènes

- **Pancréatite chronique** : il existe une corrélation positive entre la pancréatite chronique calcifiante et le cancer du pancréas.
- **Diabète** : le cancer du pancréas représenterait 5 à 20% des cancers rencontrés chez le diabétique contre 4% chez les sujets non diabétiques.
- **Obésité** : l'obésité ou la surcharge pondérale semble augmenter le risque de cancer du pancréas surtout lorsqu'elle survient tardivement.

- **Facteurs hormonaux :** l'existence des récepteurs aux oestrogènes, aux androgènes et à la progestérone renforce l'hypothèse d'une hormonodépendance.
- **Facteurs génétiques :** jusqu'à 10% des cancers du pancréas auraient une origine héréditaire.
- **Vie reproductive :** il semblerait que la parité et surtout le nombre d'enfants aient un effet protecteur vis-à-vis du cancer du pancréas.

➤ **Facteurs exogènes**

- **Tabac :** c'est le seul facteur clairement établi et l'on estime qu'environ 30% des cancers du pancréas peuvent lui être attribués.
- **Alcool :** les risques sont globalement plus élevés pour les alcools forts que pour la bière et le vin rouge.
- **Alimentation :** une alimentation riche en graisse et en protéines augmenterait modérément le risque.
- **Expositions professionnelles :** le personnel de laboratoire, les pharmaciens, les infirmiers, les pompiers, les marins, les coiffeurs et les employés de pressing seraient des groupes à risque. L'exposition aux pesticides organochlorés, aux hydrocarbures, aux radiations favoriserait la survenue de cancer du pancréas.

I.2.3.1.4. Classification TNM du cancer du pancréas (UICC 2009) [53]

T. Tumeur primitive

- **Tx** Renseignements insuffisants pour classer la tumeur primitive
- **T0** Pas de signe de tumeur primitive
- **Tis** Carcinome in situ
- **T1** Tumeur limitée au pancréas, < ou = 2 cm dans son plus grand diamètre
- **T2** Tumeur limitée au pancréas, > 2 cm dans son plus grand diamètre

- **T3** Tumeur étendue au-delà du pancréas, mais sans envahir le tronc cœliaque ni l'artère mésentérique supérieure
- **T4** Tumeur envahissant le tronc cœliaque ou l'artère mésentérique supérieure

N. Adénopathies régionales

- **Nx** Renseignements insuffisants pour classer les adénopathies régionales
- **N0** Pas d'adénopathie régionale métastatique
- **N1** Adénopathies régionales métastatiques

M. Métastases à distance

- **Mx** Renseignements insuffisants pour classer les métastases à distance
- **M0** Pas de métastase à distance
- **M1** Présence de métastase(s) à distance

I.2.3.1.5. Evolution

La tumeur du pancréas est la plus grave des tumeurs digestives. Sa guérison est exceptionnelle. Le diagnostic est le plus souvent fait à un stade avancé avec un envahissement vasculaire et ganglionnaire. En l'absence de résection chirurgicale la médiane de survie est de 12 mois. La survie globale est de moins de 5 % à 5 ans.

I.2.3.1.6. Traitement [55]

I.2.3.1.6.1. Buts

- Ablation de la tumeur si possible
- Améliorer la qualité de vie des patients.

I.2.3.1.6.2. Moyens

➤ Médicaux

- Antalgiques : paracétamol et morphiniques
- La vitamine K
- Ponction d'ascite itérative
- Chimiothérapie : Antimétabolites (gemcitabine, 5-FU et capécitabine) et dérivées du platine (oxaliplatine ou la cisplatine)
- Radiothérapie

➤ **Chirurgicaux**

☐ **Chirurgie curative**

De toutes les méthodes thérapeutiques, c'est la seule à pouvoir prétendre à une action curative, puisque les rares guérisons à 5 ans ont toutes été consécutives à ce traitement.

Il s'agit de :

- la pancréatectomie partielle
- la pancréatectomie totale
- la pancréatectomie élargie ou régionale

☐ **Chirurgie palliative**

Ces interventions palliatives sont destinées à supprimer la rétention biliaire, évitant la menace vitale de la cholestase complète, et à permettre la poursuite d'une alimentation orale en cas de sténose duodénale. Il s'agit des :

- dérivations digestives
- dérivations biliaires

➤ **Instrumentaux**

- Drainages biliaires non chirurgicaux (externe et interne)
- Endoscopie interventionnelle.

I.2.3.1.6.3. Indications

Les antalgiques seront utilisés selon l'intensité de la douleur. Seulement 15 % des tumeurs pancréatiques peuvent faire l'objet d'une résection chirurgicale au moment du diagnostic.

En effet, il existe déjà très fréquemment à l'occasion du diagnostic des métastases hépatiques, une ascite néoplasique ou un envahissement vasculaire. Dans ce cas, le traitement devient palliatif.

I.2.3.1.7. Pronostic

Le pronostic global des adénocarcinomes du pancréas est très mauvais, il ne s'est pas ou peu modifié au cours des dernières décennies car la plupart des tumeurs (85 %) sont symptomatiques lors du diagnostic et donc inextirpables.

Après une duodéno-pancréatectomie céphalique, les taux de survie à 5 ans sont de l'ordre de 5 %. Ils atteignent 35 % dans les séries regroupant l'ablation de tumeurs de moins de 2 cm de diamètre.

Après intervention palliative, les durées moyennes de survie dépendent de l'extension locorégionale :

- en présence de métastases hépatiques, la durée de survie est de l'ordre de 3 mois.
- en présence de métastases ganglionnaires, elle est de l'ordre de 6 mois.

I.2.3.2. Les tumeurs bénignes [7, 56]

I.2.3.2.1. Tumeurs endocrines

Les tumeurs endocrines représentent 5 à 10 % des tumeurs solides pancréatiques.

Elles peuvent être diagnostiquées à l'occasion :

- d'un syndrome hormonal comme par exemple au cours des insulinomes (Hypoglycémies souvent sévères) ou des gastrinomes (syndrome de Zollinger Ellison associant des ulcères gastro-duodénaux ou jéjunaux multiples et une diarrhée) qui sont les deux tumeurs les plus fréquentes. Le VIPome (sécrétion de VIP), le glucagonome (sécrétion de glucagon) et le somatostatine (sécrétion de somatostatine) sont exceptionnelles ;
- d'un syndrome de masse d'autant que plus de 50 % des tumeurs endocrines ne sont pas fonctionnelles (c'est-à-dire qu'il n'y a pas de syndrome hormonal) ;
- d'un bilan génétique familial
- d'une découverte fortuite à l'occasion d'un examen d'imagerie.

Le bilan biologique standard doit inclure au minimum un dosage sérique de la chromogranine A qui est un marqueur de toutes les tumeurs endocrines. Les autres explorations sont fonction des symptômes (insulinome : épreuve de jeûne, dosage de l'insuline et du peptide C ; gastrinome : dosage de la gastrinémie).

Le bilan d'imagerie fait appel au scanner avec injection de produit de contraste et à l'écho-endoscopie. Le scanner montre la tumeur primitive avec un rehaussement vasculaire intense au temps artériel ; il permet également un bilan d'extension. L'écho-endoscopie est l'examen de référence et permet la réalisation éventuelle de biopsies écho guidées.

Le traitement chirurgical est centré sur l'exérèse (pancréatectomie gauche ou totale).

I.2.3.2.2. Les tumeurs kystiques

Ce sont des tumeurs dues à une métaplasie mucineuse de l'épithélium canalaire pancréatique. Elles peuvent atteindre le canal pancréatique principal ou ses branches secondaires. Ces tumeurs peuvent se révéler par des crises de pancréatite aiguë ou une découverte fortuite. Elles ont un potentiel de dégénérescence de 5 à 50 % selon le type d'atteinte canalaire. Le bilan d'imagerie doit comporter un scanner ou une écho-endoscopie. L'écho-endoscopie permet une meilleure caractérisation des lésions et une meilleure évaluation des critères prédictifs de malignité. La tumeur est constituée de petites cavités kystiques, de moins de 2 cm de diamètre, séparées par des tractus fibreux centraux. Le diagnostic est anatomopathologique. La décision entre une résection pancréatique ou une simple surveillance dépend de la nature et de l'étendue de l'atteinte canalaire et de la présence ou non de signes de dégénérescence.



REVUE DE LA LITTERATURE

II. REVUE DE LA LITTERATURE

Une recherche bibliographique à visée compréhensive et comparative a été menée en utilisant des bases de données numériques constituées essentiellement par PubMed, ScienceDirect, Google Scholar à travers les mots-clés « pancréas », « cancer », « pancréatite », « épidémiologie », « diagnostic », « traitement ».

Dans le monde, plusieurs études s'étaient penchées sur les affections pancréatiques.

À Bobo-Dioulasso, A Bobo-Dioulasso, une seule étude a été menée sur les atteintes pancréatiques au cours du VIH [16].

II.1. Dans le monde

Selon la Société nationale française de gastro-entérologie (SNFGE), en 2001, l'incidence des pancréatites aiguës variait entre 10 et 70 pour 100 000 habitants selon les pays européens et entre 50 et 80 pour 100 000 aux Etats-Unis. Une enquête hospitalière prospective en secteurs public et privé, sous l'égide de la SNFGE, réalisée en avril 2000 en prévision de la conférence de consensus de 2001 consacrée à la pancréatite aiguë, avait enregistré 898 cas. On estimait le nombre de cas annuels en France à 11 000 et l'incidence annuelle à 22/100 000 adultes [57].

Pour **BUSCAIL L.** en 2016, dans le POST'U; chez l'adulte, 40% des pancréatites aiguës étaient d'origine biliaire, 30% d'origine alcoolique et les 20 à 30% restants étaient occupés par les causes diverses (médicamenteuse, cannabis, génétique, tumorale, auto-immune) et les formes idiopathiques. Le diagnostic était basé sur l'anamnèse, la biologie, l'échographie abdominale et le scanner abdominal et le traitement était fait de mise à jeun, d'antalgiques efficaces et d'une réhydratation [58].

JUNG B. et al dans leur étude sur l'épidémiologie, le pronostic et les complications infectieuses nosocomiales des pancréatites aiguës graves en réanimation en 2011 en France, le taux de mortalité globale avoisinait les 2 à 10 % selon les régions pouvant atteindre 50 % dans les formes les plus sévères [59].

TATIANA R. dans son étude sur les indications et résultats à long terme des résections du pancréas pour pancréatite chronique à Genève en 1998 a retrouvé une

incidence de la pancréatite chronique, dans la population adulte, évaluée entre 3 et 4 nouveaux cas pour 100 000 habitants ; qui est comparable dans la plupart des pays occidentaux [60].

Selon **LEVY P.** dans les dix commandements de la pancréatite chronique en 2014, La cause la plus commune de pancréatite chronique était la consommation chronique et massive d'alcool ; en rappel, en moyenne, chez les malades ayant une pancréatite chronique alcoolique, la consommation d'alcool est de 150 g/j pendant 10 à 15 ans chez les hommes et 8 à 10 ans chez les femmes. Le tabagisme chronique augmentait le risque et l'évolutivité de la pancréatite chronique. En ce qui concerne les causes de pancréatite chronique non alcoolique, il fallait penser à la pancréatite chronique héréditaire avant 35 ans et à la cause tumorale après 55 ans. A tous les âges, évoquer la cause auto-immune. Le diagnostic formel de pancréatite chronique reposait sur la présence soit de calcifications pancréatiques, soit d'anomalies canalaire (irrégularité, alternance sténoses-dilatations) soit encore devant une preuve histologique, très rarement obtenue et le traitement était basé sur les mesures hygiéno-diététiques, les antalgiques et le traitement de l'insuffisance pancréatique exocrine et des complications [61].

A l'échelle mondiale, le cancer du pancréas se classe au 12e rang des cancers avec un nombre annuel de cas incidents estimé à 232 000 pour l'année 2005 et au 8e rang pour les décès avec un nombre annuel très voisin de décès estimé à 227 000 en 2005 selon **FERLAY J. et al** dans leur étude sur l'incidence, la mortalité et la prévalence mondiale du cancer du pancréas [62].

MILTRY E. dans l'épidémiologie du cancer du pancréas exocrine en 2001[8], retrouvait des taux d'incidence standardisés à l'Europe respectivement de 6,5 pour 100 000 hommes et de 3,4 pour 100 000 femmes. La probabilité d'avoir un cancer du pancréas au cours de sa vie était évaluée à 0,7 % pour les hommes et à 0,6 % pour les femmes. Moins de 5 % des cas étaient diagnostiqués avant l'âge de 50 ans et le risque augmentait ensuite régulièrement avec l'âge, plus rapidement chez l'homme que chez la femme. Les taux de mortalité standardisés à l'Europe étaient respectivement de 11,6 pour 100 000 hommes et de 6,5 pour 100 000 femmes. Le risque de cancer du pancréas était augmenté chez les diabétiques et chez les sujets atteints d'une

pancréatite chronique. Le rôle des cholécystectomies avait été également suggéré mais était controversé. Parmi les facteurs de risque environnementaux, le rôle favorisant du tabac était le fait le mieux établi avec des résultats concordants dans les études publiées et l'on estimait qu'environ 30 % des cancers du pancréas pouvaient être attribués au tabac. Il existait une relation dose-effet avec un risque multiplié par cinq chez les sujets fumant plus de 30 cigarettes par jour. La plupart des études suggéraient le rôle protecteur d'une forte consommation de légumes et de fruits. Le rôle de l'alcool et des autres facteurs alimentaires (café en particulier) devait être encore précisé en raison de la discordance des résultats. Le rôle de certains facteurs d'exposition était probable et 3 % des cancers du pancréas auraient une origine héréditaire [8].

Pour **OOMI K. et al** en 1998 le cancer du pancréas était la quatrième tumeur digestive après les cancers primitifs du foie, les cancers colorectaux et ceux de l'estomac et sa survie à 5 ans est inférieure à 5 % [63].

DESRAME J. et al dans leur étude sur la prise en charge de l'adénocarcinome du pancréas chez les patients âgés de 75 ans et plus de 2008 à 2014 ont trouvé que l'incidence de l'adénocarcinome du pancréas est en augmentation dans les pays occidentaux. En France, en 2012, plus de 11 000 nouveaux cas avaient été recensés [64].

Selon **PALAZZO L. et al** dans les tumeurs kystiques du pancréas en 2000, les lésions kystiques du pancréas étaient considérées comme des affections rares et méconnues et regroupaient les pseudo-kystes, les tumeurs kystiques et les kystes vrais du pancréas. Les pseudo-kystes du pancréas représentaient à eux seuls près de 90% des lésions kystiques du pancréas. Les cystadénomes séreux et mucineux, les cystadénocarcinomes du pancréas représentaient 8% des tumeurs kystiques du pancréas. Les autres lésions kystiques, telles que les kystes congénitaux du pancréas uniques ou multiples étaient encore plus rares. En effet, certaines d'entre elles sont potentiellement malignes (cystadénomes mucineux et cystadénocarcinomes) et doivent être réséquées chirurgicalement alors que d'autres (pseudo kystes et cystadénomes séreux) sont bénignes [65].

BIRNBAUM D. et al ont étudié la précision des indications dans la chirurgie des tumeurs pancréatiques. Ils ont rapporté que 25% des patients avaient bénéficié de

TDM abdominale + IRM abdominale + écho endoscopie + biopsie. Le traitement chirurgical réalisé était fait de duodéno-pancréatectomie, de pancréatectomie gauche, de résection limitée, d'enucléations et de pancréatectomies médianes. La morbidité et la mortalité étaient de 65% et 1%, respectivement. Le diagnostic préopératoire était confirmé chez 90% des patients. Ils en ont conclu qu'avec un bilan préopératoire exhaustif, un diagnostic préopératoire précis pouvait être porté pour 90% des tumeurs pancréatiques. La prise en charge restait inadaptée pour 2% des tumeurs pancréatiques, justifiant une attention particulière chez les jeunes patients, en cas d'incidentalome, de tumeur kystique et/ou de petite taille [66].

II.2. En Afrique

AMOURI A. *et al* dans leur étude sur les pancréatites aiguës en Tunisie en 2006 ont retrouvé une étiologie dominée par la lithiase biliaire dans 82% des cas. La pancréatite aiguë a été jugée sur les critères clinico-biologiques de Ranson APACHE comme étant bénigne dans 65% des cas et grave dans 35% des cas. La surinfection de nécrose était nulle dans les stades A, B et C et était constatée chez 45% des stades E. La mortalité était de 12,5% en rapport avec la toxémie pancréatique dans 62,5% des cas et la surinfection de nécrose dans 37,5% des cas [67].

HEFAIEDH R. *et al* ont mené une étude clinique et thérapeutique sur la pancréatite chronique en 2015 en Tunisie. Parmi les 16 patients inclus dans cette étude, il y avait une prédominance masculine (14 hommes et 2 femmes) avec un *sex ratio* à 7. L'âge moyen était de 43 ans. Dans 18% des cas, il existait des antécédents de cholécystectomie ou de maladie ulcéreuse. La douleur pancréatique et l'amaigrissement étaient les symptômes les plus fréquents. Dans 18% des cas une diarrhée graisseuse était objectivée. La pancréatite était d'origine éthylique dans 43% des cas. Il n'y avait pas d'antécédents familiaux de pancréatite chronique, ni d'antécédents de radiothérapie ou de contexte évocateur d'une mucoviscidose dans la série. Aucune étiologie n'avait été mise en évidence dans 56% des cas. L'examen clinique notait des signes d'imprégnation alcoolique dans 12% des cas et une masse abdominale correspondant à un cholangiocarcinome chez une patiente. Sur le plan biologique, on notait souvent une perturbation du bilan pancréatique et du bilan

hépatique. La dilatation du canal de Wirsung, ainsi que la présence de calcifications pancréatiques étaient les lésions radiologiques prédominantes sur l'imagerie, dans respectivement 81% et 62%. Soixante-quinze pour cent des patients présentaient une complication au moment du diagnostic à type d'insuffisance pancréatique exocrine et endocrine dans respectivement 18% et 31% des cas. Un faux kyste du pancréas était noté dans 12% des cas. Il était non compliqué dans un cas et compliqué de douleurs et de compression de la voie biliaire principale dans l'autre cas. Par ailleurs, 18% des patients ont présenté des poussées de pancréatite aiguë tandis que 12% ont présenté un ictère cholestatique. Le traitement endoscopique était indiqué dans 62% des cas dont 60% pour des douleurs résistantes au traitement médical, 20% pour un ictère cholestatique et 10% pour un faux kyste du pancréas et une angiocholite respectivement. Le traitement consistait en la mise en place d'une prothèse pancréatique dans 80%, d'une sphinctérotomie endoscopique seule dans 50%, d'une kysto-gastrostomie avec mise en place d'une prothèse kysto-gastrique dans 30%. Les complications du traitement endoscopique sont survenues dans 30%. Il s'agissait d'une pancréatite aiguë et d'une perforation digestive avec péritonite. Le succès du traitement endoscopique sans complications dans la série était de 63%. Le traitement chirurgical était indiqué dans 37,5% des cas. Il était réalisé de première intention dans 66%. Un patient était opéré pour suspicion de néoplasie de la tête du pancréas, diagnostic redressé en per-opératoire ; il a eu une double dérivation bilio-digestive. Le traitement d'une lithiase canalaire et vésiculaire ainsi qu'une kystostomie ont été réalisés dans respectivement un et deux cas. Dans les 33%, le traitement chirurgical était proposé en deuxième intention, soit pour le traitement d'une complication à type de faux kyste, soit après échec du traitement endoscopique. La survie moyenne dans la série était estimée à 93% à un an. La douleur était contrôlée chez 75% des patients par le traitement endoscopique ou chirurgical et chez 16% des patients par le traitement médical antalgique (de palier I dans 2 cas et de palier II dans un cas). Un patient présentait des douleurs rebelles au traitement. Concernant l'insuffisance pancréatique, les extraits pancréatiques ont permis de juguler l'insuffisance pancréatique exocrine chez 100% des patients tandis que le diabète, conséquence de l'insuffisance

pancréatique endocrine restait déséquilibré malgré une insulinothérapie chez 3 patients parmi les cinq (60%) [68].

Selon **SANOGO ZZ** *et al*, dans leur étude sur les aspects cliniques, diagnostiques et thérapeutiques du cancer du pancréas céphalique à Bamako en 2007, la fréquence de cette affection est en augmentation et les causes sont diverses, notamment l'alcool, la lithiase biliaire, le tabac, l'alimentation riche en graisse et d'autres pathologies associées comme le diabète [69].

Une étude sur les cancers du pancréas dans le Service de Chirurgie générale du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré au Mali en 2009 par **DEMBELE BT** *et al* a retrouvé une fréquence de 6,75%. L'âge moyen des patients était de 60 ans. Le *sex ratio* était de 1,69. Le délai moyen de consultation était de 10 mois. Les principaux signes fonctionnels retrouvés étaient l'ictère dans tous les cas, l'amaigrissement et l'anorexie dans 76,7 % et la douleur abdominale dans 65,1 %. Il avait été enregistré 10 cas d'association grosse vésicule, hépatomégalie et ictère correspondant au signe de Courvoisier-Terrier. Une masse pancréatique avait été objectivée à l'échographie abdominale dans 83,7 % des cas et au scanner abdominal dans 70,6 %. Des métastases hépatiques avaient été notées dans 10 % des cas. Le traitement était basé sur la chirurgie. Il s'agissait de gastroentéroanastomose + anastomose cholédocojéjunale/cholédocoduodénale dans 39,5% des cas ; de laparotomie + biopsie dans 27,9% ; de duodéno pancréatectomie céphalique + curage ganglionnaire dans 9,3%. 23,2% des patients n'ont pu être opérés. A 30 jours post-opératoire, avaient été notées les complications suivantes : suppuration pariétale et fistule biliaire. La mortalité post-opératoire immédiate était de 25 %. La survie moyenne après chirurgie curative était de 18 mois contre 8 mois après chirurgie palliative. Tous les malades non opérés étaient décédés 5 mois après le diagnostic [70].

En 2010, l'étude sur les tumeurs du pancréas au Centre National Hospitalier Universitaire-HKM de Cotonou a noté une fréquence relativement faible de 0,81%. Les hommes étaient plus concernés et l'âge moyen était de 59 ans. Le principal motif de consultation était l'ictère retentionnel. Le diagnostic de cancer s'était fait essentiellement sur la base d'une forte suspicion clinique soutenue par l'échographie abdominale, parfois le scanner abdominal et la laparotomie chez les patients opérables.

L'adénocarcinome était la forme histologique retrouvée généralement après examen anatomo-pathologique des pièces opératoires ou des biopsies réalisées en peropératoire. La prise en charge chirurgicale était dominée par une dérivation biliaire cholédoco-duodénale palliative. Le pronostic à court et moyen terme était mauvais ; à 1 an la survie était de 8%, et nulle à 5 ans [71].

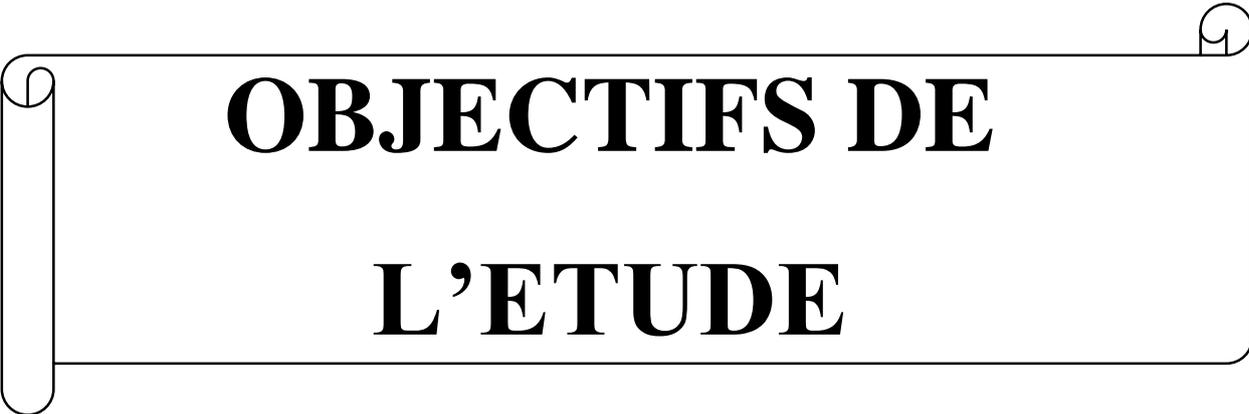
II.3. Au Burkina Faso

Au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou (CHUYO), une étude réalisée en 2011 par **OUANGO J.** sur les affections pancréatiques retrouvait un âge moyen de 53,4 ans avec une prédominance masculine, un tableau clinique dominé par les douleurs abdominales, l'ictère et les vomissements. L'abus d'alcool et de tabac étaient les principaux facteurs de risque. Les examens paracliniques notaient le plus souvent une masse pancréatique, une dilatation du canal de Wirsung, des calcifications pancréatiques et une hypertrophie de la glande. Le traitement était essentiellement médical et seulement chirurgical dans 5,41% des cas. L'évolution était marquée par des complications à type d'hémorragie digestive dans 14,29% des cas et d'anémie dans 85,71%. La mortalité était de 27% [13].

En 2012, **YONLI Y.A.P.** dans son étude sur les pancréatites aiguës dans le service de chirurgie générale et digestive du CHUYO a conclu que la pancréatite aiguë est une urgence médico-chirurgicale peu fréquente. Le diagnostic reposait sur les signes cliniques dont le plus constant était la douleur abdominale d'installation brutale associée à une élévation de la lipasémie à plus de trois fois la normale et des signes d'atteinte pancréatique à l'imagerie notamment à la tomographie abdominale. La consommation d'alcool était le facteur de risque le plus rencontré. La prédiction de la sévérité par le score de Ranson et de Balthazar était difficile à cause des faibles taux de réalisation des examens paracliniques. Le traitement était d'abord médical et visait à prévenir et à traiter les complications systémiques telles que les défaillances viscérales. Cette pathologie peut simuler d'autres urgences abdominales entraînant à tort le recours à la laparotomie qui ne devrait être instituée qu'en cas de complications locales pancréatiques [14].

KOEFI H. en 2015 dans son étude sur les tumeurs malignes du pancréas au CHUYO a retrouvé une fréquence de 10 cas par an et avec 37 hommes avec un *sex ratio* de 1,6. Les tumeurs malignes de la tête du pancréas représentaient 80 %. L'âge moyen était 61 ans. Le délai moyen de consultation était de 90 jours. La douleur abdominale (81,6%), l'ictère (55%) et le prurit (25%) constituaient les principaux motifs de consultation. La consommation de café, d'alcool et/ou de tabac étaient les facteurs de risques les plus retrouvés. L'exploration paraclinique était essentiellement représentée par l'échographie et la tomodensitométrie abdominales. Huit patients avaient bénéficié d'une intervention chirurgicale soit un taux d'opérabilité de 13,33%. 87,5% des patients avaient bénéficié d'un geste palliatif à type de dérivation bilio-digestive associé à une cholécystectomie. Aucun patient dans la série n'avait bénéficié d'un geste d'exérèse soit un taux de résécabilité de 0%. Sur 8 patients opérés, 3 sont décédés ; 2 décès survenus 21 jours et 35 jours après l'intervention, et un (1) décès survenu une semaine après l'intervention. Dix-huit (18) décès ont été notés chez les cinquante-deux (52) patients non opérés. Les trente-quatre (34) autres patients non opérés dont l'évolution n'avait pu être retrouvée ont été considérés comme perdus de vue [15].

Une étude réalisée par **SAWADOGO A et al** en 2006 sur les atteintes pancréatiques au cours de l'infection par le VIH au CHUSS a permis de recenser 7 cas de pancréatites aiguës sur un total de 147 patients soit 4,76%. Les signes cliniques outre la douleur épigastrique associaient une candidose buccale, un amaigrissement progressif et une diarrhée chronique. Les perturbations biologiques étaient essentiellement une hyperamylasémie, une hyperglycémie modérée et une hypocalcémie dans respectivement 58,5%, 34,7% et 70% des cas. Une corrélation positive a été établie entre l'amylasémie et les facteurs tels que l'âge, le prurit et la créatininémie. Deux cas de pancréatite aiguë œdémateuse et un cas d'ectasie du canal de WIRSUNG ont été révélés par la radiologie. Ce constat recommande un recours systématique en pratique au dosage de l'amylasémie devant toute symptomatologie suspecte chez les personnes vivant avec le VIH [16].



OBJECTIFS DE L'ETUDE

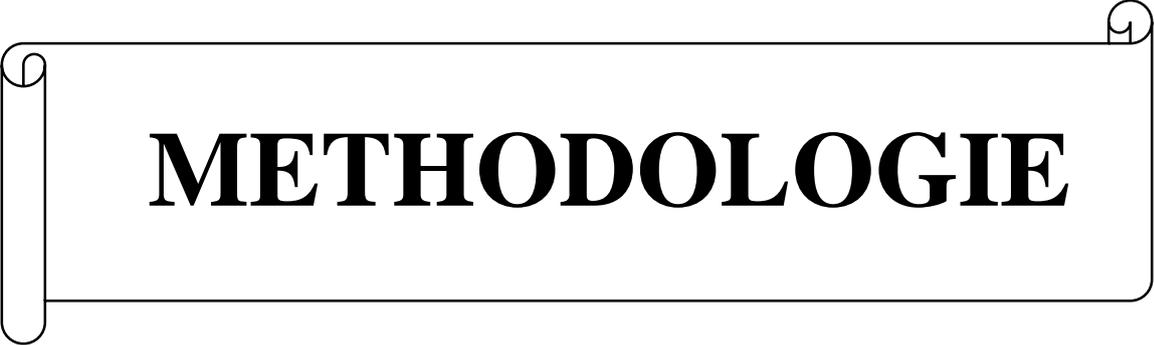
III. OBJECTIFS

III.1. Objectif général

Etudier les affections pancréatiques au Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU (CHUSS).

III.2. Objectifs spécifiques

- ✓ Déterminer le profil épidémiologique des patients présentant des affections pancréatiques au CHUSS.
- ✓ Décrire les particularités cliniques et paracliniques des affections pancréatiques au CHUSS.
- ✓ Déterminer les modalités thérapeutiques des affections pancréatiques au CHUSS.



METHODOLOGIE

IV. METHODOLOGIE

IV.1.Cadre et champ d'étude

IV.1.1. Cadre de l'étude

Le Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU nous a servi de cadre d'étude. Il s'agit du deuxième plus grand Centre Hospitalier Universitaire du Burkina Faso et constitue un hôpital national de référence couvrant les régions sanitaires des Hauts-Bassins, des Cascades, de la Boucle du Mouhoun et du Sud-Ouest.

Il comporte en plus d'un service médico-technique constitué par le service d'imagerie médicale, cinq départements:

- Médecine et Spécialités Médicales;
- Chirurgie et Spécialités Chirurgicales;
- Pédiatrie;
- Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction;
- Pharmacie et Laboratoires.

Le Département de Médecine et Spécialités Médicales comporte les services de :

- Urgences médicales ;
- Cardiologie;
- Pneumologie ;
- Psychiatrie ;
- Médecine interne ;
- Maladies infectieuses ;
- Dermatologie ;
- Neurologie ;
- Hématologie ;
- Endocrinologie ;
- Hépto-Gastroentérologie ;

Le département de Chirurgie et spécialités chirurgicales comprend en plus d'un bloc opératoire des services que sont:

- l'Oto-Rhino-Laryngologie (ORL) ;
- l'Ophtalmologie ;

- l'Odontostomatologie ;
- la Médecine Physique et de Réadaptation ;
- l'Anesthésie-Réanimation ;
- l'Urologie ;
- l'Orthopédie-Traumatologie ;
- la Chirurgie générale et digestive regroupant deux unités : les pavillons A (Enfants) et B (Adultes).

IV.1.2. Champ de l'étude

Notre étude s'est déroulée dans le Département de Médecine et Spécialités Médicales ainsi que dans le Département de Chirurgie et Spécialités Chirurgicales plus particulièrement dans les services d'Hépatogastroentérologie, des urgences médicales, de Chirurgie générale et digestive regroupant deux unités : les pavillons A (Enfants) et B (Adultes).

IV.2. Type et période d'étude

Il s'est agi d'une étude observationnelle à but descriptif de type transversal s'étendant sur deux ans, rétrospective du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2015, et prospective du 1^{er} janvier 2016 au 31 décembre 2016.

IV.3. Population d'étude

La population source était constituée des patients admis et diagnostiqués porteurs d'une affection pancréatique dans les services d'hépatogastro-entérologie, des urgences médicales, de chirurgie générale et digestive regroupant deux unités : les pavillons A (Enfants) et B (Adultes) du CHUSS durant la période d'étude.

➤ Critères d'inclusion

Ont été inclus dans notre étude, les patients qui présentant pour :

✓ la pancréatite aiguë

Avec au moins deux des trois critères suivants :

- une douleur abdominale persistante, sévère, de siège épigastrique ou au niveau des hypochondres, irradiant ou non dans le dos ; calmée par la position en « chien de fusil » ;
- une augmentation de l'activité sérique de la lipase, définie par un seuil à plus de trois fois la normale haute ;
- des caractéristiques de pancréatite aiguë à l'imagerie (échographie abdominale, TDM abdominale et / ou IRM abdominale) à type d'augmentation diffuse de la glande avec présence ou non de coulées de nécrose.

✓ **la pancréatite chronique**

Avec au moins un des signes suivants à l'échographie, à la TDM et / ou à l'IRM abdominales:

- des calcifications pancréatiques,
- des anomalies de calibres des canaux pancréatiques.

✓ **les tumeurs pancréatiques**

- malignes : une altération de l'état général, un ictère et une grosse vésicule biliaire palpable (loi de Courvoisier-Terrier), une masse pancréatique associée ou non à des métastases hépatiques (et / ou d'autres localisations) à l'échographie, à la TDM et / ou à l'IRM abdominale, et/ou une étude histologique de ponction échoguidée du foie confirmant le caractère malin des cellules.
- bénigne : une masse pancréatique sans signes de malignité.

➤ **Critères de non inclusion**

Dans notre étude, les patients présentant des dossiers inexploitable n'ont pas été pris en compte.

IV.4. Echantillonnage

Nous avons pris en compte tous les cas répondant aux critères d'inclusion et recensés durant la période du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2016.

Après application des critères d'inclusion et de non inclusion, 38 patients ont été retenus.

Tous les examens complémentaires étaient à la charge des patients et de leurs familles et aucune biopsie n'a été réalisée.

IV.5. Description des variables étudiées

Dans notre étude, les variables étudiées ont été :

✓ Variables épidémiologiques

- la fréquence ;
- l'âge ;
- le genre ;
- l'adresse ;
- la profession ou l'activité ;
- le délai de consultation.

✓ Variables cliniques

- les antécédents ;
- le motif de consultation ;
- les signes généraux ;
- les signes physiques ;

✓ Variables paracliniques

• Biologie

- lipasémie ;
- bilan hépatique : bilirubine totale et conjuguée, phosphatase alcaline, gamma-glutamyl- transpeptidase, aspartate amino-transférase, alanine amino-transférase, taux de prothrombine ;
- syndrome inflammatoire biologique : C Reactive Protein, vitesse de sédimentation, gammaglobuline ;

- marqueurs tumoraux : ACE, CA 19-9 ;
- glycémie ;
- bilan lipidique : cholestérol totale, HDL, LDL, triglycérides ;
- numération formule sanguine ;
- ionogramme sanguin.

- **Morphologie**

- échographie abdominale ;
- scanner abdominal ;
- radiographie de l'abdomen sans préparation ;
- radiographie thoracique ;
- endoscopie digestive haute ;
- examen anatomopathologique.

- ✓ **Variables thérapeutiques**

- abstention thérapeutique ;
- traitement médical ;
- traitement chirurgical.

IV.6. Collecte de données

Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche d'enquête (annexe).

Les registres d'hospitalisation, de consultation et les dossiers cliniques des patients ont constitué les sources de données.

Chaque patient a bénéficié d'un examen clinique et de la prescription d'exams complémentaires en fonction des orientations étiologiques.

IV.7. Analyse de données

Les données collectées ont été saisies sur un micro-ordinateur à l'aide du logiciel Epi data version 3.1 (C-Corp.®, Redwood City - Etats Unis). L'analyse statistique a été faite à l'aide du logiciel Epi-Info 6.04 dans sa version française.



CONSIDERATIONS ETHIQUES

V. CONSIDERATIONS ETHIQUES

Aucune information permettant d'identifier un patient n'a été mentionné dans notre étude pour assurer le respect de la confidentialité.



RESULTATS

VI. RESULTATS

VI.1. Résultats généraux

VI.1.1. Aspects épidémiologiques

VI.1.1.1. Fréquence

Du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2016, 5602 patients ont été reçus en hospitalisation et en consultation dans les services d'Hépatogastro-entérologie, des urgences médicales, de Chirurgie générale et digestive. Durant cette période, 38 cas d'affections pancréatiques ont été collectés soit 0,68% des patients. Il s'agissait de 26 cas de cancers du pancréas (68,4%), 2 cas de lésions kystiques du pancréas (5,3%), 4 cas de pancréatites aiguës (10,5%) et 6 cas de pancréatites chroniques (15,8%).

VI.1.1.2. Sexe

Le sexe masculin était prédominant. Il a été enregistré 26 hommes (68,4%) et 12 femmes (31,6%) soit un *sex ratio* de 2,17.

VI.1.1.3. Age

L'âge moyen de survenue était de 48,6 ans avec des extrêmes de 2 et 78 ans.

La répartition des patients selon les classes d'âges est représentée dans le tableau V.

Tableau V : répartition des patients selon la classe d'âges

Classe d'âges	Fréquence	Pourcentage (%)
] 0-10]	1	2,6
] 10-20]	1	2,6
] 20-30]	4	10,5
] 30-40]	7	18,4
] 40-50]	4	10,5
] 50-60]	9	23,7
] 60-70]	5	13,2
] 70-80]	7	18,4
Total	38	100

La tranche d'âges de 50-60 ans était celle qui comptait le plus de patients (9 soit 23,7 %).

Deux patients (5,2%) avaient au plus 20 ans.

VI.1.1.4. Résidence

Plus de la moitié des patients provenaient d'une zone urbaine.

La répartition des patients selon la zone de résidence est illustrée dans le tableau VI.

Tableau VI : répartition des patients selon la zone de résidence

Résidence	Fréquence	Pourcentage (%)
Urbaine	22	57,9
Rurale	16	42,1
Total	38	100

VI.1.1.5. Profession

Les professions ou activités les plus fréquentes étaient les cultivateurs et les femmes au foyer. Il y en avait respectivement 12 (31,6%) et 8 (21,1%) patients.

La répartition des patients selon la profession est représentée dans la figure 4.

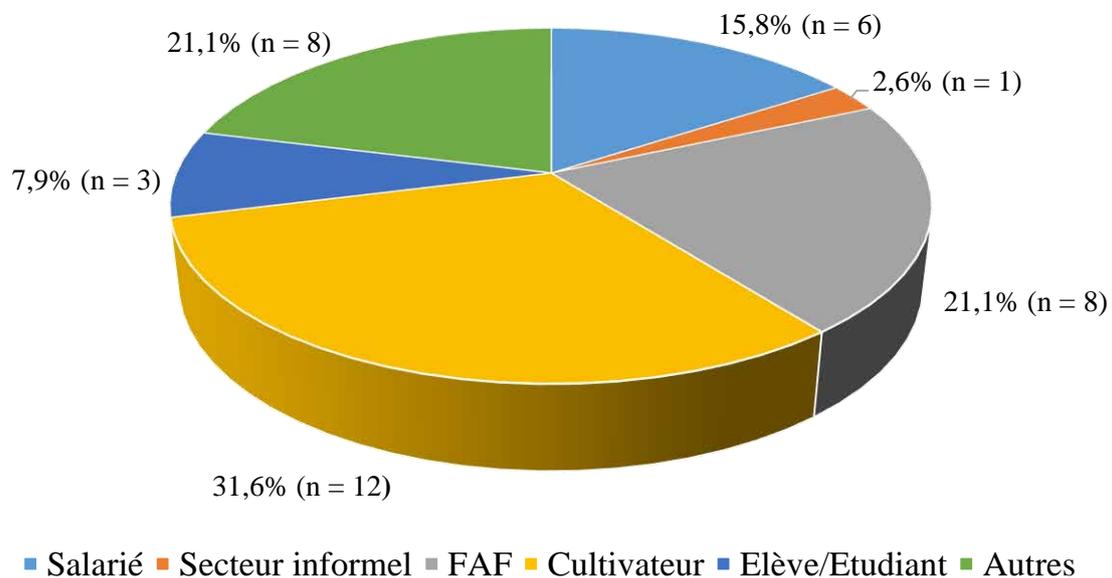


Figure 5 : répartition des patients selon la profession

VI.1.1.6. Délai de consultation

Le délai de consultation variait entre 1 et 1440 jours. Le délai moyen était de 122,4 jours (17 semaines).

VI.1.2. Aspects cliniques

VI.1.2.1. Antécédents

➤ Antécédents personnels

Cinq patients soit 13,2% présentaient des antécédents médicaux à l'admission faits de :

- 1 cas de pancréatite aiguë ;
- 1 cas d'ictère ;
- 3 cas d'hypertension artérielle.

Dix patients soit 26,3% avaient un antécédent chirurgical. Il s'agissait de :

- 1 cas de cholécystectomie ;
- 1 cas d'appendicectomie ;
- 2 cas de cure herniaire ;
- 1 cas de néphrectomie ;
- 1 cas de perforation vésicale ;
- 4 cas de causes non précisées.

➤ **Antécédents familiaux**

Aucun patient ne présentait d'antécédents familiaux de maladies pancréatiques.

➤ **Habitudes alimentaires et mode de vie**

Sept patients (18,9%) consommaient de l'alcool et 4 patients (10,8%) du tabac. La quantité et le type d'alcool étaient imprécis.

Un patient (2,7%) avait une alimentation riche en graisse et 4 (11,1%) pratiquaient l'automédication. Les médicaments n'étaient pas précisés.

VI.1.2.2. Motif de consultation

Le motif de consultation le plus fréquent était la douleur abdominale dans 32 cas (84,2%) ; suivie des signes suivants :

- anorexie dans 31 cas (81,6%) ;
- amaigrissement dans 29 cas (76,3%) ;
- asthénie dans 27 cas (71,1%) ;
- troubles du transit dans 27 cas (71,1%) : diarrhée (4 soit 14,81%) ; constipation (23 soit 88,89%) ;
- masse abdominale dans 22 cas (57,9%) ;
- ictère dans 20 cas (52,6%) ;
- urines foncées dans 15 cas soit 39,5% ;

- nausée dans 14 cas (36,8%) ;
- vomissements dans 14 cas (36,8%) ;
- prurit dans 13 cas (34,2%) ;
- selles décolorées dans 11 cas (28,9%) ;
- dyspepsie dans 01 cas (2,6%).

D'autres motifs ont été retrouvés dans 2 cas (5,3%) : c'était la pâleur dans 1 cas et la toux associée à des vertiges dans l'autre.

La répartition des patients selon le siège de la douleur abdominale et de la masse abdominale est illustrée dans les figures 5 et 6.

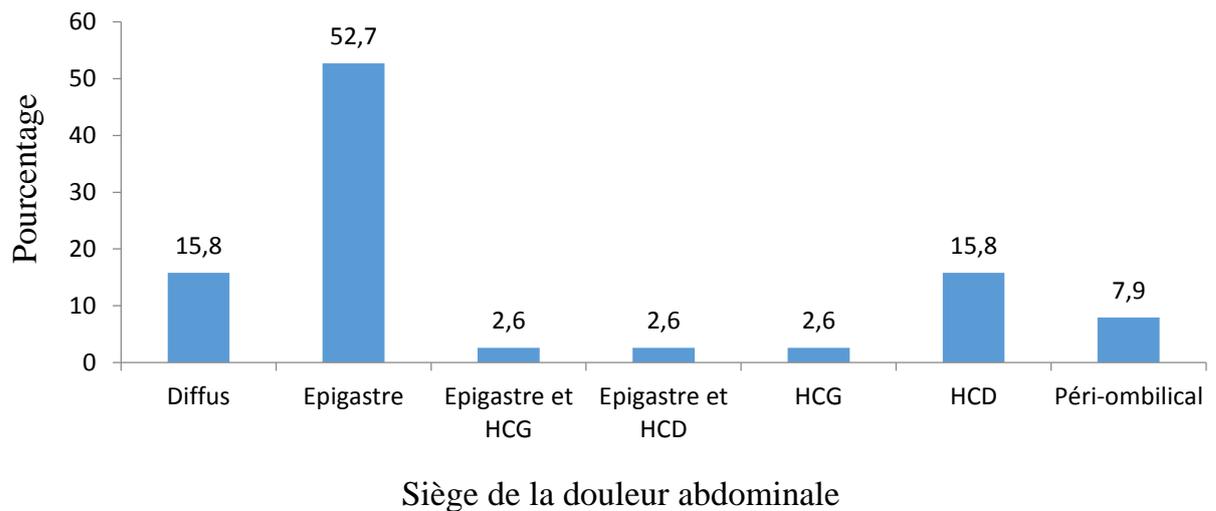


Figure 6 : répartition des patients selon le siège de la douleur abdominale

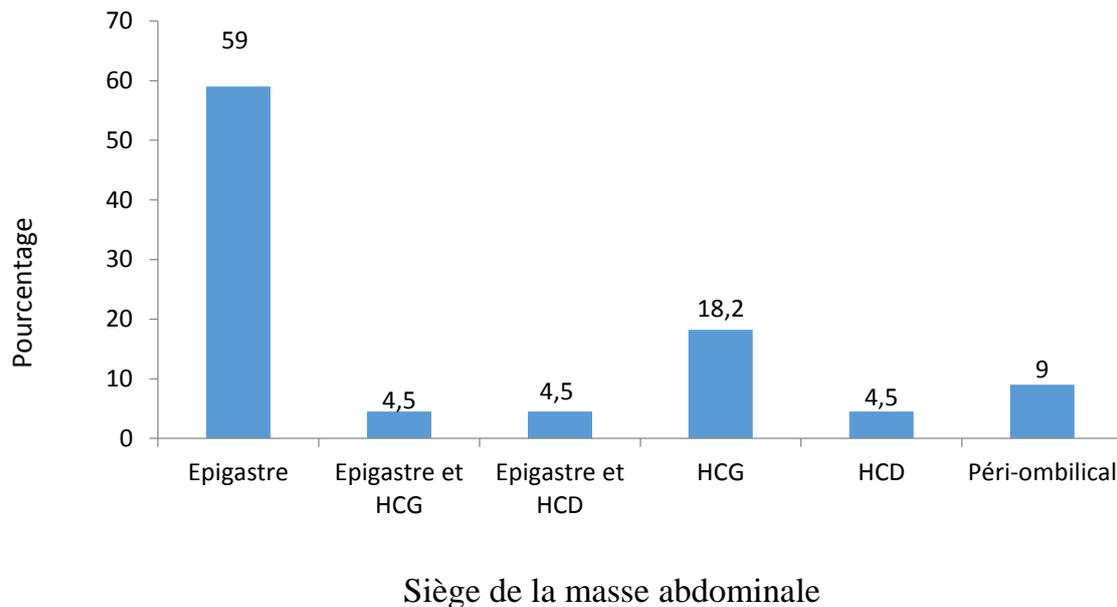


Figure 7 : répartition des patients selon le siège de la masse abdominale

VI.1.2.3. Signes généraux

Plus d'un tiers des patients présentait une altération de l'état général (14 cas soit 36,8%) et chez plus de la moitié, l'état général était jugé assez bon (21 patients, soit 55,3%). Il était conservé chez 3 patients (7,9%).

Les signes généraux par ordre décroissant étaient :

- l'ictère (23 cas soit 60,5%) ;
- la dénutrition (12 cas soit 31,6%) ;
- la déshydratation (8 cas soit 21,1%) ;
- l'anémie (5 cas soit 13,2%);
- les œdèmes des membres inférieurs (5 cas soit 13,2%) ;
- la fièvre (2 cas soit 5,3%).

VI.1.2.3. Signes physiques

La masse abdominale était présente chez la moitié des patients (19 cas soit 50%).

L'ascite, l'hépatomégalie, les lésions de grattage et une grosse vésicule biliaire étaient retrouvées respectivement dans 8 cas (21,1%) ; 7 cas (18,4%) ; 4 cas (10,5%) ; 3 cas (7,9%).

Par ailleurs nous avons noté des ecchymoses sur les flancs dans 1 cas soit 2,6%.

VI.1.3. Aspects paracliniques

VI.1.3.1. Biologie

VI.1.3.1.1. Lipasémie

La lipasémie a été réalisée dans 7 cas soit 18,4%, avec une valeur variant de 43 à 609 UI/l. La valeur moyenne était de 257,4 UI/l. Sept patients (85,7%) avaient une lipasémie élevée dont 3(42,8%) avec une valeur supérieure à trois fois la normale.

VI.1.3.1.2. Cholestase

Le syndrome de cholestase était présent dans 22 cas soit 57,9%.

VI.1.3.1.3. Syndrome inflammatoire

Il était présent dans 9 cas (23,7%) ; seule la CRP a été réalisée.

VI.1.3.1.4. Glycémie

Elle a été réalisée dans 24 cas avec une moyenne de 4,5 mmol/l et des extrêmes de 0,62 et 9 mmol/l. L'hyperglycémie était trouvée chez 4 patients.

VI.1.3.1.5. Cholestérolémie totale

Elle a été dosée dans 7 cas. La moyenne était de 4,1 mmol/l avec des extrêmes de 2,1 et 7,7 mmol/l. La cholestérolémie totale était élevée chez 1 patient.

VI.1.3.1.6. Triglycéridémie

Le dosage des triglycérides a été réalisé dans 5 cas allant de 0,30 et 4,6 mmol/l avec une moyenne de 1,5 mmol/l. L'hypertriglycéridémie était notée chez 1 patient.

VI.1.3.1.7. Taux d'hémoglobine

Le dosage du taux d'hémoglobine a été réalisé dans 31 cas. Le taux d'hémoglobine moyen était de 11,2 g/dl. Les extrêmes étaient de 5,6 et 14,7 g/dl. L'anémie était sévère dans 1 cas, modérée dans 10 cas.

VI.1.3.1.8. Troubles ioniques

Un ionogramme sanguin a été réalisé chez 7 patients soit 18,4%.

On notait :

- une hypocalcémie dans 3 cas (42,9%) ;
- une hypercalcémie dans 2 cas (28,6%) ;
- une hypokaliémie dans 4 cas (66,7%) ;
- une hyponatrémie dans 5 cas (83,3%).

VI.1.3.1.9. Marqueurs tumoraux

Le dosage des marqueurs tumeurs tumoraux n'a été réalisé chez aucun patient.

VI.1.3.2. Morphologie

VI.1.3.2.1. Echographie abdominale

Elle a été réalisée chez 24 patients (63,2%).

En ce qui concerne les caractères du pancréas, nous avons trouvé :

- une taille normale dans 5 cas (27,8%) ;
- une hypertrophie dans 9 cas (56,3%) ;
- des calcifications dans 3 cas (23,1%) ;
- une masse dans 11 cas (55%) ;
- une dilatation des voies biliaires intra et extra hépatiques et du canal de Wirsung dans 15 cas (83,3%) ;
- des coulées liquidiennes dans 1 cas (7,1%).

Il a été mis en évidence des adénopathies profondes dans 2 cas (9,5%) et une ascite dans 9 cas (36,4%).

D'autres anomalies ont été notées dans 8 cas (31,9%). Il s'agissait d'une hépatomégalie chez 2 patients (22,2%); et dans 1 cas chacun, un nodule intra hépatique, une splénomégalie, une hydronéphrose bilatérale, une formation tissulaire intra péritonéale de l'hypochondre droit, une obstruction du cholédoque, une formation kystique mésentérique.

VI.1.3.2.2. Scanner abdominal

Il a été réalisé chez 16 patients (42,1%) et a mis en évidence:

- un pseudo kyste dans 2 cas (12,5%);
- une masse pancréatique dans 8 cas (53,3%);
- des lésions du foie dans 6 cas (37,5%);
- des lésions des voies biliaires dans 7 cas (43,8%);
- des adénopathies profondes dans 3 cas (18,8%);
- des lésions des vaisseaux dans 1 cas (6,3%);
- une pancréatite aiguë dans 7 cas (43,8%).

Les autres anomalies scannographiques étaient trouvées dans 7 cas (33,3%). Il s'agissait d'une ascite dans 4 cas; d'une lithiase vésiculaire dans 1 cas; de nodules sous péritonéaux dans 1 cas et d'une hydronéphrose gauche dans 1 cas.

VI.1.3.2.3. Autres examens morphologiques

La radiographie de l'abdomen sans préparation a été effectuée chez 2 patients; elle a objectivé des niveaux hydro-aériques d'iléus.

Une endoscopie digestive haute a été faite chez 1 patient; elle était normale.

Aucune radiographie thoracique ni examen anatomopathologique n'a été réalisé.

VI.1.4. Aspects thérapeutiques

VI.1.4.1. Abstention thérapeutique

Elle a été adoptée chez 1 patient (2,6%).

VI.1.4.2. Traitement médical

Le traitement médical a été effectué chez 37 patients soit 97,4%.

VI.1.4.2.1. Mesures hygiéno-diététiques

Vingt-cinq patients (65,8%) ont bénéficié de mesures hygiéno-diététiques.

VI.1.4.2.2. Antalgiques

Trente-cinq patients (92,1%) ont bénéficié d'antalgiques ; vingt et un patients (60%) pour le palier I, vingt et un (60%) pour le palier II et trois (8,5%) pour le palier III.

Pour les antalgiques de palier III, il s'agissait dans tous les cas de morphine.

La répartition des patients pour les paliers I et II d'antalgiques est résumée dans les figures 7 et 8.

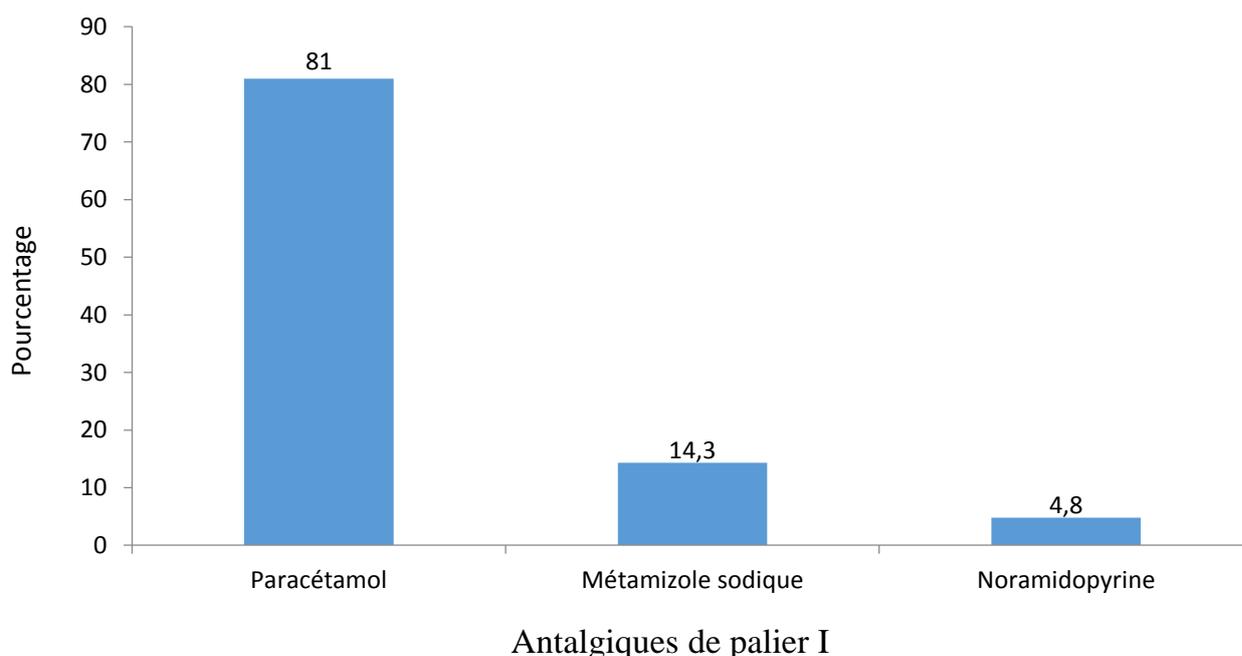


Figure 8 : répartition des patients suivant les antalgiques de palier I

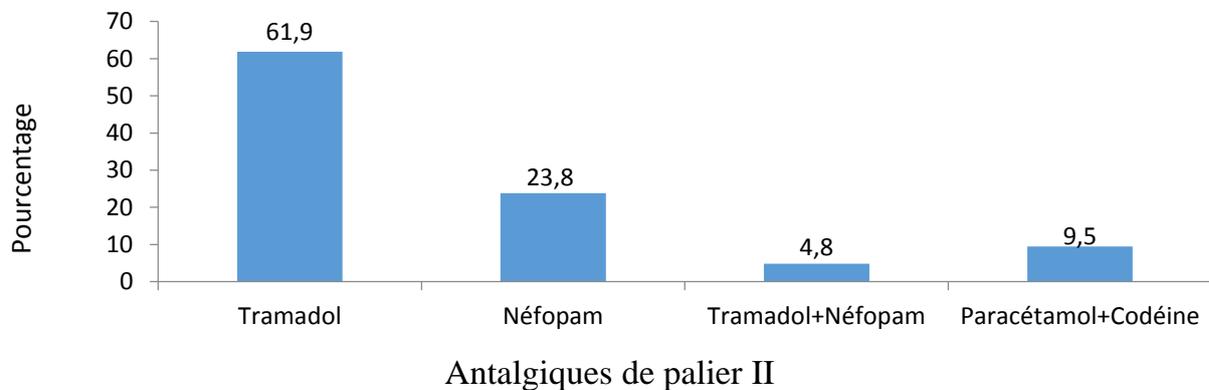


Figure 9 : répartition des patients suivant les antalgiques de palier II

VI.1.4.2.2. Antibiotiques

Des antibiotiques ont été administrés à 16 patients (42,1%).

Le tableau VII présente la répartition des patients selon les antibiotiques.

Tableau VII : répartition des patients selon les antibiotiques

Antibiotiques	Fréquence	Pourcentage (%)
Amoxicilline-acide clavulanique	4	25
Ampicilline	1	6,25
Ceftriaxone	6	37,5
Ceftriaxone+Métronidazole	2	12,5
Ceftriaxone+Métronidazole+	1	6,25
Amoxicilline-acide clavulanique		
Norfloxacine	1	6,25
Ofloxacine	1	6,25
Total	16	100

VI.1.4.2.3. Anti-sécrétoires

Six patients (15,8%) ont reçu des anti-sécrétoires ; il s'agissait de l'oméprazole.

VI.1.4.2.4. Autres traitements

- Cinq patients (13,2%) ont reçu d'autres médicaments. C'était de la Cholestyramine dans 4 cas (80%) et du Levosulpiride dans 1 cas (20%) ;
- Aucun extrait pancréatique n'a été administré ;
- Aucune radiothérapie ni chimiothérapie n'a été réalisée.

VI.1.4.2. Traitement chirurgical

Un traitement chirurgical a été réalisé dans 8 cas (21,05%).

La répartition des patients selon le traitement chirurgical reçu est représentée par le tableau VIII.

Tableau VIII : répartition des patients selon le traitement chirurgical

Traitement chirurgical	Fréquence	Pourcentage (%)
Exérèse (spléno-pancréatectomie caudale)	1	12,5
Dérivation bilio-digestive	1	12,5
Dérivation digestive	2	25
Dérivation kysto-digestive	2	25
Toilette péritonéale	2	25
Total	8	100

VI.1.5. Aspects évolutifs

La répartition des patients selon l'évolution post thérapeutique est représentée par le tableau IX.

Tableau IX : répartition des patients selon l'évolution

Evolution	Fréquence	Pourcentage (%)
Guérison	10	26,3
Rémission	4	10,5
Décès	9	23,7
Perdu de vue	15	39,5
Total	38	100

VI.2. Résultats selon les pathologies

VI.2.1. Pancréatite aiguë

VI.2.1.1. Aspects épidémiologiques

VI.2.1.1.1. Fréquence

Dans notre étude, 4 cas de pancréatites aiguës ont été retrouvés soit 10,5% des affections pancréatiques. Cela représentait 0,07% des patients reçus.

VI.2.1.1.2. Sexe

Il y avait autant de femmes (2) que d'hommes (2).

VI.2.1.1.3. Age

L'âge moyen de survenue était de 28,7 ans avec pour extrêmes 22 et 37 ans.

La répartition des patients selon les classes d'âges est représentée dans le tableau X.

Tableau X : répartition des patients selon la classe d'âges

Classe d'âges	Fréquence	Pourcentage (%)
] 20-30]	2	50
] 30-40]	2	50
Total	4	100

VI.2.1.1.4. Résidence

Les patients étaient en provenance d'une zone :

- urbaine dans 3 cas ;
- rurale dans 1 cas.

VI.2.1.1.5. Profession

Les professions étaient les suivantes :

- élève/étudiant dans 2 cas ;
- femme au foyer dans 1 cas ;
- secteur informel dans 1 cas.

VI.2.1.1.6. Délai de consultation

Le délai moyen de consultation était de 2,5 jours avec pour extrêmes 1 et 4 jours.

VI.2.1.2. Aspects cliniques

VI.2.1.2.1. Antécédents

➤ Antécédents personnels

Aucun patient ne présentait d'antécédents personnels de maladies pancréatiques.

➤ Antécédents familiaux

Aucun patient ne présentait d'antécédents familiaux de maladies pancréatiques.

➤ **Habitudes alimentaires et mode de vie**

Un patient consommait de l'alcool et un patient pratiquait l'automédication.

Aucun patient ne consommait du tabac ni n'avait une alimentation riche en graisses.

VI.2.1.2.2. Motif de consultation

Le motif de consultation le plus fréquent était la douleur abdominale dans tous les cas soit 100% : épigastrique dans 3 cas et péri-ombilicale dans 1 cas ; suivie de :

- l'anorexie dans 3 cas ;
- l'amaigrissement dans 3 cas ;
- le trouble du transit dans 3 cas: diarrhée dans 1 cas ; constipation dans 2 cas ;
- l'asthénie dans 2 cas ;
- la nausée dans 2 cas ;
- les vomissements dans 2 cas ;
- la masse abdominale, épigastrique dans 1 cas ;
- l'ictère dans 1 cas ;
- la dyspepsie dans 1 cas.

VI.2.1.2.3. Signes généraux

L'état général était bon dans 2 cas ; assez-bon dans 1 cas ; mauvais dans 1 cas.

Il n'y avait pas d'autres signes généraux.

VI.2.1.2.3. Signes physiques

L'examen physique était pauvre.

Il a été trouvé une contracture généralisée chez 2 patients et une défense abdominale péri-ombilicale dans 1 cas.

VI.2.1.3. Aspects paracliniques

VI.2.1.3.1. Biologie

VI.2.1.3.1.1. Lipasémie

La lipasémie a été réalisée dans 1 cas. Sa valeur était de 356 UI/l soit supérieure à 3 fois la normale.

VI.2.1.3.1.2. Cholestase

Le syndrome de cholestase était présent dans 3 cas.

VI.2.1.3.1.3. Syndrome inflammatoire

Il était présent dans 1 cas.

VI.2.1.3.1.4. Glycémie

Elle a été réalisée dans 3 cas, allant de 0,91 à 6,72 mmol/l avec une moyenne de 3,76 mmol/l. L'hyperglycémie était présente chez 1 patient.

VI.2.1.3.1.5. Cholestérolémie totale

Elle a été dosée dans 3 cas. La moyenne était de 3,06 mmol/l avec des extrêmes de 2,09 et 3,78 mmol/l.

VI.2.1.3.1.6. Triglycéridémie

Le dosage des triglycérides a été réalisé dans 3 cas avec une moyenne de 1,91 mmol/l et des extrêmes de 0,30 et 4,67 mmol/l.

VI.2.1.3.1.7. Taux d'hémoglobine

Le dosage du taux d'hémoglobine a été réalisé dans tous les cas. Le taux d'hémoglobine moyen était de 13,45 g/dl. Les extrêmes étaient de 12 et 14,7 g/dl.

VI.2.1.3.1.8. Troubles ioniques

Un ionogramme sanguin a été réalisé chez 1 patient soit 25%.

On notait :

- une hyponatrémie ;
- une calcémie et une kaliémie normales.

VI.2.1.3.2. Morphologie

VI.2.1.3.2.1. Echographie abdominale

Elle a été réalisée chez 2 patients.

En ce qui concerne les caractères du pancréas, nous avons retrouvé :

- une taille normale dans 2 cas ;
- des coulées liquidiennes dans 1 cas.

En outre il a été constaté un épanchement liquidien intra abdominal chez les 2 patients.

VI.2.1.3.2.2. Scanner abdominal

Il a été réalisé chez 3 patients. Il a permis le diagnostic de pancréatite aiguë dans tous les cas avec un score de Balthazar grade B dans 2 cas et grade E dans 1 cas.

Une autre anomalie scannographique retrouvée était une lame d'ascite réactionnelle dans 1 cas.

VI.2.1.3.2.3. Autres examens morphologiques

Aucun examen anatomopathologique, ni radiographie de l'abdomen sans préparation, ni radiographie thoracique, ni endoscopie digestive haute n'a été réalisé.

VI.2.1.4. Aspects thérapeutiques

VI.2.1.4.1. Abstention thérapeutique

Elle n'a été instaurée chez aucun patient.

VI.2.1.4.2. Traitement médical

Le traitement médical été effectué chez tous les patients.

VI.2.1.4.2.1. Mesures hygiéno-diététiques

Tous les patients ont bénéficié de mesures hygiéno-diététiques.

VI.1.4.2.2. Antalgiques

Tous les patients ont bénéficié d'antalgiques. Trois patients ont reçu des antalgiques de palier I, et 2 patients le palier III. Il s'agissait dans tous les cas respectivement de paracétamol et de morphine.

Les antalgiques de palier II ont été administrés à 3 patients. Il s'agissait de :

- Tramadol dans 1 cas ;
- Néfopam dans 1 cas ;
- Association Tramadol-Néfopam dans 1 cas.

VI.2.1.4.2.2. Antibiotiques

Des antibiotiques ont été administrés à tous les patients. C'était :

- l'amoxicilline-acide clavulanique dans 2 cas;
- la ceftriaxone dans 2 cas.

VI.2.1.4.2.3. Anti-sécrétoires

Deux patients ont reçu des anti-sécrétoires ; il s'agissait de l'oméprazole.

VI.2.1.4.2. Traitement chirurgical

Un traitement chirurgical a été réalisé dans 2 cas. Il s'agissait d'une toilette péritonéale dans les 2 cas.

VI.2.1.5. Aspects évolutifs

L'évolution a été marquée par :

- la guérison dans 3 cas ;
- le décès dans 1 cas.

VI.2.2. Pancréatite chronique

VI.2.2.1. Aspects épidémiologiques

VI.2.2.1.1. Fréquence

Dans notre étude, 6 cas de pancréatites chroniques ont été trouvés soit 15,8% des affections pancréatiques. Cela représentait 0,10% des patients reçus.

VI.2.2.1.2. Sexe

Tous les patients étaient de sexe masculin.

VI.2.2.1.3. Age

L'âge variait entre 14 et 72 ans avec une moyenne de 41 ans.

La répartition des patients selon les classes d'âges est représentée dans le tableau XI.

Tableau XI : répartition des patients selon la classe d'âges

Classe d'âges	Fréquence	Pourcentage (%)
] 10-20]	01	16,7
] 20-30]	01	16,7
] 30-40]	01	16,7
] 40-50]	01	16,7
] 50-60]	01	16,7
] 60-70]	00	00
] 70-80]	01	16,7
Total	06	100

VI.2.2.1.4. Résidence

Les patients étaient en provenance d'une zone :

- urbaine dans 1 cas ;
- rurale dans 5 cas.

VI.2.2.1.5. Profession

Les cultivateurs étaient les plus fréquents.

La répartition des patients selon la profession exercée est illustrée dans le tableau XII.

Tableau XII : répartition des patients selon la profession

Profession	Fréquence	Pourcentage (%)
Salarié	1	16,7
Cultivateur	3	50
Elève/Étudiant	1	16,7
Autres (retraité)	1	16,7
Total	6	100

VI.2.2.1.6. Délai de consultation

Le délai moyen de consultation était de 162,2 jours avec pour extrêmes 07 et 365 jours.

VI.2.2.2. Aspects cliniques

VI.2.2.2.1. Antécédents

➤ Antécédents personnels

Un patient présentait un antécédent médical à l'admission : il s'agissait d'un cas de pancréatite aiguë.

Trois patients ont présenté un antécédent chirurgical. Il s'agissait d'un cas de cholécystectomie, d'un cas de cure herniaire et d'un cas non précisé.

➤ Antécédents familiaux

Aucun patient ne présentait d'antécédents familiaux de maladies pancréatiques.

➤ Habitudes alimentaires et mode de vie

Un patient consommait de l'alcool et un autre pratiquait l'automédication.

Aucun patient ne consommait du tabac ni n'avait une alimentation riche en graisse.

VI.2.2.2.2. Motif de consultation

Le motif de consultation le plus fréquent était la douleur abdominale dans 4 cas: épigastrique dans 3 cas et péri-ombilicale dans 1 cas.

Les autres motifs de consultation étaient :

- trouble du transit dans 4 cas: diarrhée 1 ; constipation 3
- asthénie dans 2 cas ;
- nausée dans 2 cas ;
- vomissements dans 2 cas ;

- anorexie dans 2 cas ;
- amaigrissement dans 2 cas ;
- prurit dans 1 cas ;
- ictère dans 1 cas ;
- urines foncées dans 1 cas ;
- selles décolorées dans 1 cas ;
- masse abdominale siégeant à l'hypochondre droit dans 1 cas.

VI.2.2.2.3. Signes généraux

L'état général était conservé dans 4 cas ; mauvais dans 2 cas.

Les signes généraux retrouvés étaient :

- l'ictère dans 1 cas ;
- la fièvre dans 1 cas ;
- les œdèmes des membres inférieurs dans 1 cas.

VI.2.2.2.3. Signes physiques

L'examen physique a retrouvé :

- une masse abdominale dans 1 cas ;
- une hépatomégalie dans 1 cas ;
- des lésions de grattage dans 1 cas ;
- une ascite dans 1 cas ;
- une sensibilité épigastrique dans 1 cas.

VI.2.2.3. Aspects paracliniques

VI.2.2.3.1. Biologie

VI.2.2.3.1.1. Lipasémie

La lipasémie a été réalisée dans 4 cas avec une valeur variant entre 43 et 570 UI/l. La valeur moyenne était de 191,25 UI/l. Un patient présentait une lipasémie supérieure à 3 fois la normale.

VI.2.2.3.1.2. Cholestase

Le syndrome de cholestase était présent dans 4 cas.

VI.2.2.3.1.3. Syndrome inflammatoire

Il était présent dans 2 cas.

VI.2.2.3.1.4. Glycémie

Elle a été réalisée dans 5 cas avec une moyenne de 4,58 mmol/l et des extrêmes de 3,3 et 6,47 mmol.

VI.2.2.3.1.5. Cholestérolémie totale

Elle a été dosée dans 2 cas. La moyenne était de 3,34 mmol/l avec des extrêmes de 3,2 et 3,48 mmol/l.

VI.2.2.3.1.6. Triglycéridémie

Le dosage des triglycérides a été réalisé dans 1 cas avec une valeur de 1,08 mmol/l.

VI.2.2.3.1.7. Taux d'hémoglobine

Le dosage du taux d'hémoglobine a été réalisé dans tous les cas. Le taux d'hémoglobine variait entre 5,6 et 14 g/dl avec une moyenne de 10,97 g/dl. L'anémie était sévère dans 1 cas et modérée dans 3 cas.

VI.2.2.3.1.8. Troubles ioniques

Aucun ionogramme sanguin n'a été réalisé.

VI.2.2.3.2. Morphologie

VI.2.2.3.2.1. Echographie abdominale

Elle a été réalisée chez 5 patients.

En ce qui concerne les caractères du pancréas, nous avons retrouvé :

- une taille normale dans 1 cas ;
- une hypertrophie dans 1 cas ;
- des calcifications dans 3 cas ;
- une dilatation des voies biliaires intra et extra hépatiques et du canal de Wirsung dans 2 cas ;
- des coulées liquidiennes dans 1 cas.

En outre il a été retrouvé une ascite dans 1 cas.

Par ailleurs d'autres anomalies ont été découvertes dans 2 cas. Il s'agissait d'une splénomégalie dans 1 cas et d'une formation tissulaire intra-péritonéale de l'hypochondre droit dans l'autre.

VI.2.2.3.2.2. Scanner abdominal

Il a été réalisé chez 4 patients. Il a mis en évidence :

- un pseudo kyste dans 1 cas ;
- des lésions des voies biliaires dans 1 cas ;
- une pancréatite aiguë dans 4 cas avec un score de Balthazar grade D dans 1 cas ; grade E dans 1 cas et non précisé dans 2 cas.

VI.2.2.3.2.3. Autres examens morphologiques

La radiographie de l'abdomen sans préparation a été réalisée dans 2 cas : elle était normale dans 1 cas et on retrouvait des niveaux hydro-aériques d'iléus dans l'autre.

L'endoscopie digestive haute réalisée dans 1 cas était normale.

Aucun examen anatomopathologique n'a été réalisé.

VI.2.2.4. Aspects thérapeutiques

VI.2.2.4.1. Abstention thérapeutique

Elle n'a été adoptée chez aucun patient.

VI.2.2.4.2. Traitement médical

Le traitement médical a été instauré chez tous les patients.

VI.2.2.4.2.1. Mesures hygiéno-diététiques

Quatre patients ont bénéficié de mesures hygiéno-diététiques.

VI.2.2.4.2.2. Antalgiques

Cinq patients ont reçu des antalgiques. Quatre patients ont bénéficié du palier I et un patient du palier II. Aucun antalgique de palier III n'a été administré.

Pour les antalgiques de palier II, il s'agissait du tramadol.

La répartition des patients pour les antalgiques de palier I est résumée dans le tableau XIII.

Tableau XIII : répartition des patients suivant les antalgiques de palier I

Palier I	Fréquence	Pourcentage (%)
Paracétamol	2	50
Métamizole sodique	1	25
Noramidopyrine	1	25
Total	4	100

VI.2.2.4.2.2. Antibiotiques

Des antibiotiques ont été administrés à 3 patients. Il s'agissait de l'ampicilline, de la ceftriaxone et de l'ofloxacine dans 1 cas chacune.

VI.2.2.4.2.3. Anti-sécrétoires

Un patient a reçu un anti-sécrétoire ; il s'agissait de l'oméprazole.

VI.2.2.4.2.4. Autres traitements

Aucun extrait pancréatique n'a été administré.

VI.2.2.4.2. Traitement chirurgical

Un traitement chirurgical a été réalisé dans 1 cas. Il s'agissait d'une dérivation digestive.

VI.2.2.5. Aspects évolutifs

L'évolution a été marquée par la guérison dans 5 cas et un perdu de vue.

VI.2.3. Tumeurs malignes du pancréas

VI.2.3.1. Aspects épidémiologiques

VI.2.3.1.1. Fréquence

Dans notre étude, 26 cas de cancers du pancréas ont été répertoriés, soit 68,4% des affections pancréatiques. Cela représentait 0,32% des patients reçus.

VI.2.3.1.2. Sexe

Le sexe masculin était prédominant. Il avait été enregistré 17 hommes soit 65,4% avec un *sex ratio* de 1,88.

VI.2.3.1.3. Age

L'âge des patients était compris entre 25 et 78 ans avec une moyenne de 56,42 ans. Le cancer était plus fréquent après 50 ans.

Le tableau XIV présente la répartition selon les tranches d'âges.

Tableau XIV : répartition des patients par tranches d'âges

Classe d'âges	Fréquence	Pourcentage (%)
] 0-10]	0	0
] 10-20]	0	0
] 20-30]	1	3,8
] 30-40]	3	11,5
] 40-50]	3	11,5
] 50-60]	8	30,8
] 60-70]	5	19,3
] 70-80]	6	23,1
Total	26	100

VI.2.3.1.4. Résidence

Les patients étaient issus d'une zone :

- urbaine dans 17 cas (65,4%) ;
- rurale dans 9 cas (34,6%).

VI.2.3.1.5. Profession

Plus d'un tiers des patients étaient des cultivateurs (9 soit 34,6%).

La répartition des patients selon la profession exercée est représentée dans le tableau XV.

Tableau XV: répartition des patients selon la profession

Profession	Fréquence	Pourcentage (%)
Salarié	4	15,4
Femme au foyer	7	26,9
Cultivateur	9	34,6
Autres	6	23,1
Total	26	100

Autres : Retraité (5 cas soit 19,3%) ; Eleveur (1 cas soit 3,8%)

VI.2.3.1.6. Délai de consultation

Le délai moyen de consultation était de 151,9 jours avec pour extrêmes 4 et 1440 jours.

VI.2.3.2. Aspects cliniques

VI.2.3.2.1. Antécédents

➤ Antécédents personnels

Trois patients soit 11,5% présentaient à l'admission des antécédents médicaux notamment:

- 1 cas d'ictère ;
- 2 cas d'hypertension artérielle.

Sept patients soit 26,9% ont présenté un antécédent chirurgical. Il s'agissait de :

- 1 cas d'appendicectomie ;
- 2 cas de cure herniaire ;
- 1 cas de néphrectomie gauche ;
- 1 cas de perforation vésicale ;
- 3 cas de motifs d'intervention non précisés.

Antécédents familiaux

Aucun patient ne présentait d'antécédents familiaux de maladies pancréatiques.

➤ Habitudes alimentaires et mode de vie

Cinq patients (23,1%) consommaient de l'alcool et 4 (15,4%) du tabac.

Quatre patients (15,4%) avaient une alimentation riche en graisse et 3 (11,5%) pratiquaient l'automédication.

VI.2.3.2.2. Motifs de consultation

Le motif de consultation le plus fréquent était la douleur abdominale dans 23 cas soit 88,5%.

Le siège de la douleur abdominale est représenté dans la figure 9.

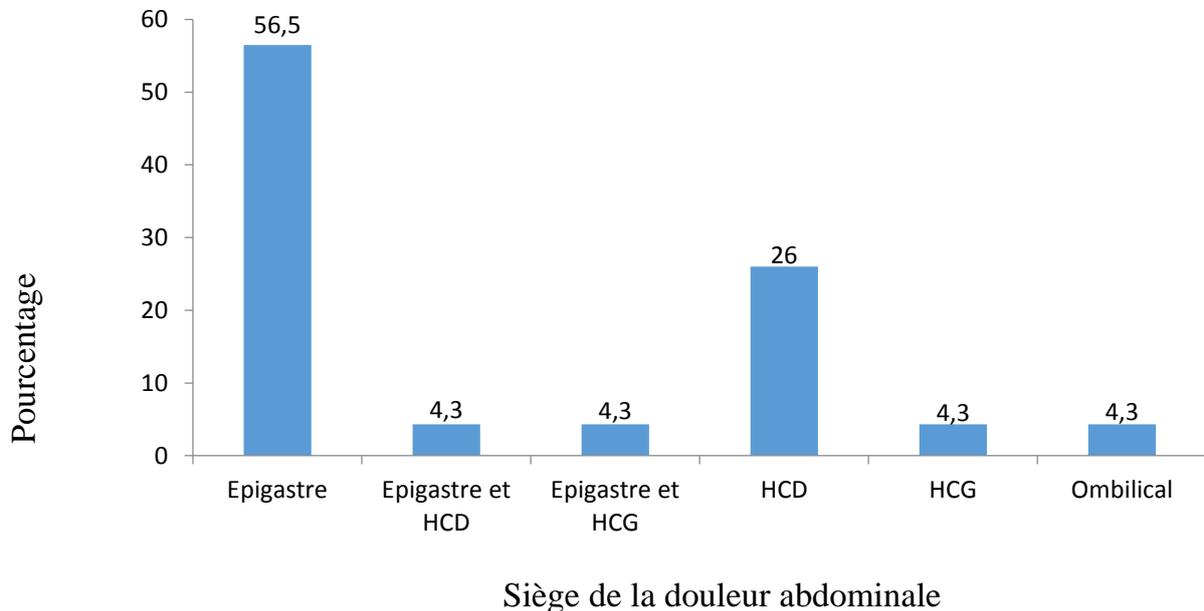


Figure 10: répartition des patients selon le siège de la douleur abdominale

Les autres motifs mentionnés étaient :

- anorexie dans 26 cas soit 100% ;
- amaigrissement dans 26 cas soit 100% ;
- trouble du transit dans 20 cas soit 76,8% : diarrhée dans 02 cas (9,5%) ; constipation dans 18 cas (85,7%) ;
- masse abdominale dans 19 cas soit 73% dont le siège est illustré dans la figure 10 ;
- ictère dans 18 cas soit 69,2% ;
- asthénie dans 18 cas soit 69,2% ;
- urines foncées dans 14 cas soit 53,8% ;
- prurit dans 12 cas soit 46,2% ;
- selles décolorées dans 10 cas soit 38,5% ;
- nausée dans 9 cas soit 34,6% ;
- vomissements dans 9 cas soit 34,6%.

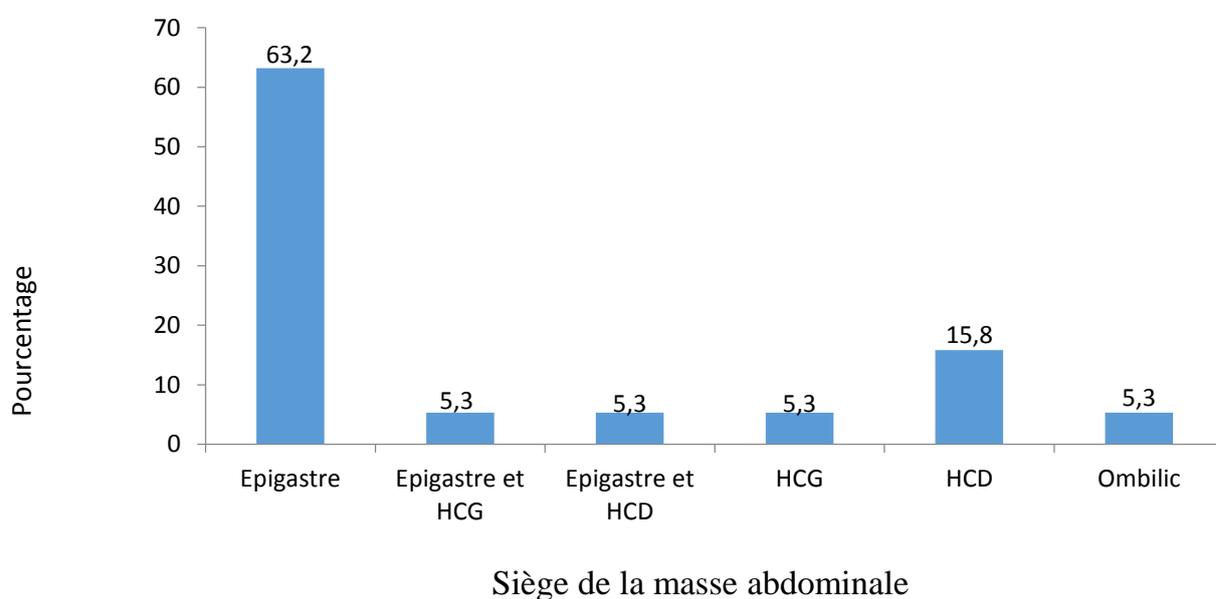


Figure 11 : répartition des patients selon le siège de la masse abdominale

VI.2.3.2.3. Signes généraux

L'état général était assez-bon dans 16 cas soit 61,5% ; mauvais dans 10 cas soit 38,5%.
Il n'était bon dans aucun cas.

Les signes généraux retrouvés étaient :

- l'ictère dans 22 cas (84,6%) ;
- la dénutrition dans 11 cas (42,3%) ;
- la déshydratation dans 8 cas (30,8%) ;
- l'anémie dans 4 cas (15,4%) ;
- les œdèmes des membres inférieurs dans 4 cas (15,4%).

VI.2.3.2.3. Signes physiques

L'examen physique a retrouvé :

- une masse abdominale dans 17 cas (65,4%) ;
- une hépatomégalie dans 6 cas (23,1%) ;
- une ascite dans 6 cas (23,1%) ;
- une grosse vésicule biliaire dans 3 cas (11,5%) ;
- des lésions de grattage dans 3 cas (11,5%) ;
- des ecchymoses aux flancs dans 1 cas (3,8%).

VI.2.3.3. Aspects paracliniques

VI.2.3.3.1. Biologie

VI.2.3.3.1.1. Lipasémie

La lipasémie a été réalisée dans 2 cas soit 7,6%. Les valeurs étaient de 72 et 609 UI/l.
La valeur moyenne était de 340,5 UI/l.

VI.2.3.3.1.2. Cholestase

Le syndrome de cholestase était présent dans 15 cas soit 57,7%.

VI.2.3.3.1.3. Syndrome inflammatoire

Il était présent dans 6 cas soit 23,1%.

VI.2.3.3.1.4. Glycémie

Elle a été réalisée dans 14 cas avec une moyenne de 4,6 mmol/l et des extrêmes de 0,62 et 9 mmol/l. Deux patients présentaient une hyperglycémie.

VI.2.3.3.1.5. Cholestérolémie totale

Elle a été dosée dans 2 cas. Les valeurs étaient comprises entre 5,3 et 7,7 mmol/l avec une moyenne de 6,50 mmol/l.

VI.2.3.3.1.6. Triglycéridémie

Le dosage des triglycérides a été réalisé dans 1 cas avec une valeur normale de 0,67 mmol/l.

VI.2.3.3.1.7. Taux d'hémoglobine

Le dosage du taux d'hémoglobine a été réalisé dans 19 cas. Le taux d'hémoglobine moyen était de 10,94 g/dl. Les extrêmes étaient de 7,4 et 14,7 g/dl.

VI.2.3.3.1.8. Troubles ioniques

Un ionogramme sanguin a été réalisé chez 6 patients soit 23,1%.

On notait :

- une hypocalcémie dans 3 cas (50%) ;
- une hypercalcémie dans 2 cas (33,3%) ;
- une hypokaliémie dans 4 cas (66,7%) ;
- une hyponatrémie dans 4 cas (66,7%).

VI.2.3.3.1.9. Marqueurs tumoraux

Le dosage des marqueurs tumoraux n'a été réalisé chez aucun patient.

VI.2.3.3.2. Morphologie

VI.2.3.3.2.1. Echographie abdominale

Elle a été réalisée chez 16 patients (61,5%).

Les caractères du pancréas étaient:

- une taille normale dans 1 cas (6,2%) ;
- une hypertrophie dans 8 cas (50%) ;
- une masse dans 11 cas (68,7%) ;
- une dilatation des voies biliaires intra et extra hépatiques et du canal de Wirsung dans 13 cas (81,2%).

Il a été noté une ascite dans 7 cas (43,7%) et des adénopathies profondes dans 2 cas (12,5%).

Par ailleurs d'autres anomalies ont été découvertes dans 5 cas (31,2%). Il s'agissait d'une hépatomégalie dans 2 cas, d'un nodule intra-hépatique dans 1 cas et d'une hydronéphrose bilatérale dans 1 cas.

VI.2.3.3.2.2. Scanner abdominal

Il a été réalisé chez 8 patients (30,8%). Il a été retrouvé :

- une masse pancréatique dans 8 cas (100%) ;
- des lésions du foie dans 6 cas (75%) ;
- des lésions des voies biliaires dans 5 cas (62,5%) ;
- des adénopathies profondes dans 3 cas (37,5%) ;
- des lésions des vaisseaux dans 1 cas (12,5%).

D'autres signes ont été trouvés dans 3 cas (37,5%). Il s'agissait d'une ascite dans 1 cas, d'une ascite associée à des micronodules dans 1 cas et de nodules sous péritonéaux dans 1 cas.

VI.2.2.3.2.3. Autres examens morphologiques

Aucun examen anatomopathologique, ni radiographie de l'abdomen sans préparation, ni radiographie thoracique, ni endoscopie digestive haute n'a été réalisé.

VI.2.3.4. Aspects thérapeutiques

VI.2.3.4.1. Abstention thérapeutique

Elle a été instaurée chez 1 patient soit 3,8%.

VI.2.3.4.2. Traitement médical

Le traitement médical été effectué chez 25 patients (96,2%).

VI.2.3.4.2.1. Mesures hygiéno-diététiques

Seize patients (61,5%) ont bénéficié de mesures hygiéno-diététiques.

VI.2.3.4.2.2. Antalgiques

Des antalgiques ont été administrés à 23 patients (92%). Douze patients ont bénéficié d'antalgiques de palier I ; 16 de palier II et 2 de palier III.

En ce qui concerne les antalgiques de palier I, il s'agissait du paracétamol dans 10 cas (83,3%) et du métamizole sodique dans 2 cas (16,7%)

Pour les antalgiques de palier III, il s'agissait de la morphine dans les 2 cas.

La répartition des patients pour les antalgiques de paliers II est résumée dans le tableau XVI.

Tableau XVI : répartition des patients selon les antalgiques de palier II

Palier II	Fréquence	Pourcentage (%)
Tramadol	11	68,8
Néfopam	3	18,7
Paracétamol+Codéine	2	12,5
Total	16	100

VI.2.3.4.2.2. Antibiotiques

Des antibiotiques ont été administrés à 7 patients (26,9%).

Le tableau XVII présente la répartition des patients selon les antibiotiques.

Tableau XVII: répartition des patients selon les antibiotiques

Antibiotiques	Fréquence	Pourcentage (%)
Amoxicilline-acide clavulanique	2	28,6
Ceftriaxone	2	28,6
Ceftriaxone+Métronidazole	2	28,6
Norfloxacine	1	14,2
Total	7	100

VI.2.3.4.2.3. Anti-sécrétoires

Trois patients (11,5%) ont reçu des anti-sécrétoires ; il s'agissait de l'oméprazole.

VII.2.3.4.2.4. Autres traitements

- Cinq patients (19,2%) ont reçu d'autres médicaments. C'était de la Cholestyramine dans 4 cas (80%) et du Levosulpiride dans 1 cas (20%).
- Aucun extrait pancréatique n'a été administré.
- Aucune radiothérapie ni chimiothérapie n'a été réalisée.

VI.2.3.4.3. Traitement chirurgical

Un traitement chirurgical a été réalisé dans 4 cas (15,4%).

La répartition des patients selon le traitement chirurgical reçu est représentée par le tableau XVIII.

Tableau XVIII: répartition des patients selon le traitement chirurgical

Traitement chirurgical	Fréquence	Pourcentage (%)
Exérèse (spléno-pancréatectomie caudale)	1	25
Dérivation bilio-digestive	2	50
Dérivation digestive	1	25
Total	4	100

VI.2.3.5. Aspects évolutifs

La répartition des patients selon l'évolution de la maladie est représentée par le tableau XIX.

Tableau XIX : répartition des patients selon l'évolution

Evolution	Fréquence	Pourcentage (%)
Rémission	04	15,4
Décès	08	30,8
Perdu de vue	14	53,8
Total	26	100

VI.2.4. Lésions kystiques du pancréas

VI.2.4.1. Aspects épidémiologiques

VI.2.4.1.1. Fréquence

Il a été retrouvé 2 cas de lésions kystiques pancréatiques. C'était un pseudo-kyste et une tumeur bénigne ; avec une fréquence de 5,3%. Cela représente 0,03% des patients reçus.

VI.2.4.1.2. Sexe

Il y avait autant de patients de sexe masculin que de sexe féminin.

VI.2.4.1.3. Age

L'âge de survenue allait de 2 à 39 ans avec une moyenne de 20,5 ans.

VI.2.4.1.4. Résidence

Les patients étaient issus d'une zone :

- urbaine dans 1 cas ;
- rurale dans 1 cas.

VI.2.4.1.5. Profession

Un patient était salarié et le second ne présentait pas de profession.

VI.2.4.1.6. Délai de consultation

Le délai de consultation variait entre 3 et 30 jours avec une moyenne de 16,5 jours.

VI.2.4.2. Aspects cliniques

VI.2.4.2.1. Antécédents

➤ Antécédents personnels

Un patient présentait un antécédent médical d'hypertension artérielle à l'admission.

Aucun patient ne présentait d'antécédent chirurgical.

➤ **Antécédents familiaux**

Aucun patient ne présentait d'antécédent familial de maladies pancréatiques.

➤ **Habitudes alimentaires et mode de vie**

Aucun patient ne consommait d'alcool ni de tabac ; aucun n'avait une alimentation riche en graisse ni ne pratiquait l'automédication.

VI.2.4.2.2. Motif de consultation

Les motifs de consultation étaient la douleur abdominale, l'asthénie, la nausée, les vomissements, l'anorexie, l'amaigrissement, une masse abdominale péri-ombilicale chacun dans 1 cas.

VI.2.4.2.3. Signes généraux

L'état général était assez-bon dans 1 cas et mauvais dans l'autre.

Un patient présentait une anémie, une dénutrition, une fièvre.

VI.2.4.2.3. Signes physiques

L'examen physique était pauvre. Chacun des 2 patients présentait une masse abdominale et une ascite.

VI.2.4.3. Aspects paracliniques

VI.2.4.3.1. Biologie

VI.2.4.3.1.1. Lipasémie

La lipasémie n'a été réalisée dans aucun cas.

VI.2.4.3.1.2. Cholestase

Le syndrome de cholestase n'était présent dans aucun cas.

VI.2.4.3.1.3. Syndrome inflammatoire

Il n'était présent dans aucun cas.

VI.2.4.3.1.4. Glycémie

Elle a été réalisée dans tous les cas avec une moyenne de 4,4 mmol/l et des extrêmes de 3 et 5,8 mmol/l.

VI.2.4.3.1.5. Cholestérolémie totale

Elle n'a été réalisée dans aucun cas.

VI.2.4.3.1.6. Triglycéridémie

Le dosage des triglycérides n'a été réalisé dans aucun cas.

VI.2.4.3.1.7. Taux d'hémoglobine

Le dosage du taux d'hémoglobine a été réalisé chez les 2 patients. Les valeurs étaient de 9,9 et 10 g/dl et la moyenne, de 9,95 g/dl.

VI.2.4.3.1.8. Troubles ioniques

Aucun ionogramme sanguin n'a été réalisé.

VI.2.4.3.1.9. Marqueurs tumoraux

Le dosage des marqueurs tumeurs tumoraux n'a été réalisé chez aucun patient.

VI.2.4.3.2. Morphologie

VI.2.4.3.2.1. Echographie abdominale

Elle a été réalisée chez 1 patient.

Il a été retrouvé un pancréas de taille normale et deux formations kystiques mésentériques au flanc gauche.

VI.2.4.3.2.2. Scanner abdominal

Aucun scanner abdominal n'a été réalisé.

VI.2.4.3.2.3. Autres examens morphologiques

Aucun examen anatomopathologique ni radiographie de l'abdomen sans préparation ni radiographie thoracique ni endoscopie digestive haute n'a été réalisé.

VI.2.4.4. Aspects thérapeutiques

VI.2.4.4.1. Abstention thérapeutique

Elle n'a été indiquée chez aucun patient.

VI.2.4.4.2. Traitement médical

Le traitement médical a été effectué chez tous les patients.

VI.2.4.4.2.1. Mesures hygiéno-diététiques

Un patient a bénéficié de mesures hygiéno-diététiques.

VI.2.4.4.2.2. Antalgiques

Tous les patients ont reçu des antalgiques. Il s'agissait du paracétamol et du néfopam.

VI.2.4.4.2.2. Antibiotiques

Des antibiotiques ont été administrés à tous les patients. C'était :

- la ceftriaxone ;
- l'association ceftriaxone, métronidazole et amoxicilline-acide clavulanique.

VI.2.4.4.2.3. Autres traitements

Aucun extrait pancréatique n'a été administré.

Aucun patient n'a bénéficié de radiothérapie ni de chimiothérapie.

VI.2.4.4.2. Traitement chirurgical

Un traitement chirurgical a été réalisé dans les 2 cas. Il s'agissait d'une dérivation kysto-jéjunale et d'une anastomose gastro-kystique.

VI.2.4.5. Aspects évolutifs

On a noté une guérison dans tous les 2 cas.



DISCUSSION

VII. DISCUSSION

VII.1. Limites et contraintes de l'étude

Notre étude, faite dans les départements de médecine et chirurgie, avait pour but d'étudier les affections pancréatiques au Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU (CHUSS) de Bobo-Dioulasso.

Au cours de la réalisation de ce travail, nous avons rencontré certaines difficultés en rapport avec le caractère rétrospectif d'une partie de l'étude. Ces difficultés pourraient être résumées comme suit :

- la mauvaise tenue des dossiers cliniques ;
- la perte de dossiers cliniques ;
- la présence de nombreux dossiers cliniques incomplets ;
- l'absence de réalisation de certains examens para-cliniques ;
- les registres de consultation incomplets.

Malgré ces limites, nous sommes parvenus à des résultats, qui ont suscité des commentaires.

VII.2. Discussion des principaux résultats

VII.2.1. Aspects généraux

Dans notre contexte le diagnostic des affections pancréatiques est tardif, ce qui a un impact sur la prise en charge des patients. Ainsi nous notons 2 intérêts de cette étude, d'abord diagnostique par la sous notification des affections pancréatiques du fait des coûts d'imagerie à la charge des malades et le nombre réduits de spécialistes pour poser le diagnostic ; et thérapeutique, les malades sont vus au stade tardif avec utilisation nécessaire de la morphine.

VII.2.1.1. Aspects épidémiologiques

VII.2.1.1.1. Fréquence

Dans notre étude, 38 cas d'affections pancréatiques ont été recensés du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2016 soit une période de 2 ans. Ceci est supérieur aux résultats rapportés par **OUANGO [13]** qui retrouvait 37 cas d'affections pancréatiques dans une étude hospitalière réalisée à Ouagadougou sur une période de 10 ans de janvier 2001 à décembre 2010. Notre fréquence reste cependant faible et pourrait s'expliquer par la faible fréquentation des services de santé. Des difficultés au diagnostic dans notre contexte de sous-équipement en matériel médico-technique pourraient aussi expliquer une sous-estimation.

Il y avait une prédominance des affections tumorales (28 soit 73,7%) sur les affections inflammatoires (10 soit 26,3%). Ces résultats étaient contraires à ceux des pays occidentaux et de certains pays africains où était plutôt notée une forte prédominance des pancréatites. **SARLES *et al* [72]** dans une étude multicentrique sur 19 pays notamment occidentaux trouvaient 96,1% de pancréatites et 3,9% de tumeurs. De même **LEVY [46]** en France retrouvait 81,82% de pancréatites contre 18,18% pour les tumeurs du pancréas. En Afrique, **IBRAHIM [11]** au Sénégal retrouvait 48,18% de tumeurs du pancréas et 51,82% pour les pancréatites ; **NOZAIS *et al* [12]** en Côte d'Ivoire retrouvait 66,67% pour les pancréatites et 33,33% pour les tumeurs. Cependant nos résultats étaient proches de ceux de **OUANGO [13]** à Ouagadougou au Burkina Faso qui trouvait que les tumeurs du pancréas représentaient 56,8% et les pancréatites 43,2%.

La fréquence élevée des tumeurs pancréatiques au Burkina Faso pourrait s'expliquer par l'accès tardif des patients aux centres de santé de référence. En effet les douleurs abdominales sont d'abord prises en charge en automédication, à l'indigénat ou dans les centres de santé périphériques où elles sont insuffisamment explorées.

VII.2.1.1.2. Sexe

Le sexe masculin était prédominant. Il a été enregistré 26 hommes soit 68,4% avec un *sex-ratio* de 2,17.

La prédominance masculine est rapportée de manière classique dans la quasi-totalité des études dans la littérature. **SARLES** *et al* [72] de même que **OUANGO** [13] retrouvaient respectivement 76,81% et 70,3% d'hommes pour 23,19% et 29,7% de femmes.

Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer par les facteurs de risque des affections pancréatiques que sont essentiellement l'alcool et le tabac auxquels les hommes seraient les plus exposés.

VII.2.1.1.3. Age

L'âge moyen de survenue était de 48,57 ans.

Cet âge moyen était différent de celui retrouvé en Europe. **LANKISCH** *et al* [73] retrouvait un âge moyen de 57,73 ans.

Il était supérieur à celui rapporté par **SAKANLE** [74] qui retrouvait 41 ans mais cependant inférieur à celui trouvé dans l'étude de **OUANGO** [13] qui était de 53,4 ans.

Dans notre série l'âge moyen relativement jeune, pourrait s'expliquer par la jeunesse de la population burkinabé (67,5% de la population ont moins de 24 ans) et sa courte espérance de vie qui est de 53,8 ans [75].

VII.2.1.1.4. Résidence

La majorité des patients soit 57,9% étaient issus du milieu urbain.

OUANGO [13] faisait le même constat.

Cela pourrait s'expliquer par une meilleure disponibilité de certaines substances telles que le tabac et l'alcool en milieu urbain, donc une plus grande exposition. De même, l'accès aux services de santé et aux spécialistes est plus facile en ville qu'en campagne.

VII.2.1.1.5. Profession

Dans notre étude, la profession était dominée par les cultivateurs à 31,6%.

Ce résultat diffère de celui de **OUANGO [13]** pour qui la majorité des patients étaient des salariés.

Ce paradoxe pourrait trouver une explication dans la fréquence élevée de cultivateurs vivant dans la ville de Bobo-Dioulasso qui possèderaient leurs terres agricoles en périphérie de la ville.

VII.2.1.2. Aspects cliniques

VII.2.1.2.1. Antécédents

Les antécédents médicaux étaient présents chez 13,2% des patients. L'hypertension artérielle était l'antécédent le plus retrouvé suivie de la pancréatite aiguë et de l'ictère. Il n'y avait pas d'antécédents de diabète.

Les antécédents chirurgicaux quant à eux ont été retrouvés dans 26,3% des cas.

Il n'y avait pas d'antécédent familial de maladie pancréatique.

En ce qui concerne les habitudes alimentaires, 18,9% des patients consommaient de l'alcool ; 10,8% du tabac et 2,7% avaient une alimentation riche en graisse.

Cela est différent de ce qu'a trouvé **OUANGO [13]**. Dans sa série, aucun cas d'antécédent d'hypertension artérielle n'a été répertorié. Il était plutôt retrouvé des cas de diabète et il était noté un cas d'antécédent familial de cancer du pancréas.

Par ailleurs la consommation d'alcool et de tabac était supérieure à la nôtre représentant 21,62% de patients consommant de l'alcool ; 10,82% du tabac et 24,32% les deux.

KOEFI [15] à Ouagadougou et **OLORY-TOGBE *et al* [71]** au Bénin notaient respectivement la consommation d'alcool dans 28,3% et 62,71% des cas et le tabagisme était observé respectivement dans 16,6% et 42,37% des cas.

La consommation d'alcool et de tabac moindre dans notre étude pourrait être le fait que les patients admettent rarement consommer ces substances. Par ailleurs, notons la prédominance de musulmans dans la ville de Bobo-Dioulasso qui proscrivent scrupuleusement ces substances ; ainsi même ceux qui en consomment n'osent pas l'avouer [76].

La faible proportion de patients ayant une alimentation riche en graisse pourrait trouver son explication dans les habitudes alimentaires où prédominent céréales locales et fruits saisonniers.

VII.2.1.2.2. Motif de consultation

Le motif de consultation le plus fréquent était la douleur abdominale dans 84,2%.

Ce résultat est supérieur à celui d'**HEFAIEDH et al [68]** qui la retrouvait dans 100%, mais cependant inférieur ceux de d'**IBRAHIM [11]** et de **OUANGO [13]** qui étaient respectivement dans 47% et 56,76% ; dans lesquelles elle constituait le principal motif de consultation.

Cela pourrait s'expliquer par une consultation tardive. De plus, la douleur est un signe typique de pancréatite aiguë et un signe tardif de cancer du pancréas.

VII.2.1.2.3. Signes physiques

L'ictère, la masse abdominale, l'ascite étaient les signes les plus retrouvés dans respectivement 60,5%, 50% et 21,1% des cas.

L'ictère était le signe physique le plus fréquemment rencontré par la plupart des auteurs français notamment **FREXINOS et al [77]**, qui le trouvait dans 20% des cas.

En Afrique, **IBRAHIM [11]** retrouvait l'ictère cholestatique et la grosse vésicule palpable dans 30,5% et 38% des cas et **OUANGO [13]** notait l'ictère cholestatique, la grosse vésicule palpable et la masse abdominale respectivement dans 67,57% ; 59,46% et 16,22%.

Dans notre série, l'ictère est dû à l'obstruction de la voie biliaire principale et l'ascite est un signe de stade tardif dans les tumeurs.

VII.2.1.3. Aspects para-cliniques

VII.2.1.3.1. Biologie

- La lipasémie a été réalisée dans 21,1% des cas. Dans la série de **OUANGO** [13], elle a été faite dans 37,8% des cas. Selon les recommandations de la **SNFGE** [78] en 2001, la lipasémie permettrait le diagnostic dans 60% des cas. Cette différence pourrait s'expliquer par la précocité du dosage dans les pays occidentaux permettant de poser le diagnostic par la biologie. Cet examen fait tardivement ne montrent plus une élévation des enzymes pancréatiques ou montrent un taux élevé mais inférieur au seuil de 3 fois la normale.
- Le syndrome de cholestase biologique était présent dans 57,9%. Ce résultat est nettement inférieur à celui de **OUANGO** [13] chez qui il était noté chez 72,97% des patients.
- Le dosage des marqueurs tumoraux n'a été réalisé chez aucun patient. Le constat était le même dans la série de **OUANGO** [13]. Pour **ANDRE** en France [79] et **TAKONGMO** au Cameroun [80] et **KOEFI** [15] cependant, il était effectif dans 90%, 92,86%, et 1,66%. Cela pourrait s'expliquer dans notre contexte, soit par l'indisponibilité des réactifs dans nos structures hospitalières et laboratoires privés et l'inaccessibilité financière des populations, soit par une demande faible des praticiens.

VII.2.1.3.1. Morphologie

La masse pancréatique était le signe le plus fréquent à l'échographie et au scanner abdominal dans respectivement 55% et 53,3%. Elle était également la plus retrouvée dans l'étude de **OUANGO** [13] dans cependant 28,57% et 62,5%.

DEMBELE *et al* [70] la retrouvait dans 83,7 % à l'échographie abdominale 70,6 % et au scanner abdominal ; et **SAKANLE** [74] la retrouvait dans 20% des cas dans les deux examens.

Cette masse pancréatique à l'imagerie médicale pourrait être considérée comme un signe de découverte tardive de la maladie.

VII.2.1.4. Aspects thérapeutiques

- Le traitement médical reposait sur les antalgiques et les antibiotiques. Il était contraire à la plupart des études européennes de **MAILLARD** [42] et **FREXINOS** *et al* [77] par l'absence d'antibiotiques, mais fait par contre d'antalgiques et d'extraits pancréatiques. L'utilisation d'antibiotiques dans notre contexte serait pour la prévention des infections.
- Aucun patient n'a bénéficié d'extraits pancréatiques ni de radiothérapie ni de chimiothérapie dans notre étude. Les extraits pancréatiques étaient administrés dans les études africaines de **SAKANLE** [74], **SANOGO** *et al* [69] au Mali et **OUANGO** [13] ; cependant aucun patient de leurs séries n'avait reçu de radiothérapie ni chimiothérapie.

Bien que décevante la chimiothérapie et la radiothérapie avaient été relatées par les auteurs européens **MAILLARD** [42] et **FREXINOS** *et al* [77].

Notre pays ne dispose pas de centre de radiothérapie pour le moment et les patients sont le plus souvent évacués dans la sous-région Africaine, au Maghreb ou en Occident. La création de centre de lutte contre les cancers sera d'un très grand apport et permettra de pallier à l'indisponibilité des immuno-

suppresseurs. Les coûts de la chimiothérapie sont inaccessibles à la majorité de nos populations et les produits parfois indisponibles. Cela limite les possibilités de prise en charge.

- Le traitement chirurgical a été réalisé dans 8 cas, soit 21,05 %. Dans la série de **OUANGO** [13], il n'a été réalisé que dans 5% des cas; dans celle de **KOEFI** [15], il a été effectué dans 13%. Nos résultats sont cependant inférieurs à ceux rapportés par **OLORY-TOGBE et al** [71]. La pratique de la chirurgie en augmentation dans notre contexte trouverait son explication dans l'augmentation des consultations précoces, la rapidité de réalisation des examens paracliniques et l'accroissement du nombre de chirurgiens.

VII.2.1.5. Aspects évolutifs

La mortalité était de 23,7%. La mortalité était de 27 % dans l'étude de **OUANGO** [13]. **SAKANLE** [74] retrouvait 25% de mortalité.

Les affections pancréatiques sont sources de mortalité élevée.

VII.2.2. Aspects selon les pathologies

VII.2.2.1. Pancréatites aiguës

VII.2.2.1.1. Aspects épidémiologiques

VII.2.2.1.1.1. Fréquence

Dans notre étude, 4 cas de pancréatite aiguë ont été retrouvés soit 10,5% des affections pancréatiques. Cela représentait 0,07% des patients reçus.

OUANGO [13] avait retrouvé 7 cas de pancréatite aiguë. **YONLI** [14] en avait recensé 30 cas dans une étude hospitalière à Ouagadougou sur une période de 6 ans et 6 mois, du 1^{er} janvier 2006 au 31 juin 2012 ; soit une incidence de 4,6 cas par an et elle représentait 0,46% des hospitalisations.

En Afrique du Sud **ANDERSON [81]** notait une fréquence de 2% des hospitalisations contre 5,2% pour **ABDESSAMAD [82]** au CHU de Fès au Maroc. Tous ces chiffres indiquent que la pancréatite aiguë est une affection peu fréquente, ou sous diagnostiquée.

VII.2.2.1.1.2. Sexe

Il y avait autant de femmes que d'hommes.

Nos résultats sont différents de la plupart des études dans lesquelles il y a une majorité d'hommes. Ce qui est le cas de **RUSZNIEWSKI [83]**, **KARSENTI [84]**, **MEYER [85]**, **BOURGEAUX [86]** et **YONLI [14]**, avec respectivement 60%, 64%, 55%, 60% et 73,3% d'hommes. Au Maghreb la prédominance était plutôt féminine. Ainsi au Maroc, **EL KHANBOUBI [9]** et **AISSAOUI [87]** qui trouvaient 59% et 69,9% respectivement.

Nos résultats pourraient s'expliquer par les étiologies des pancréatites aiguës qui sont alcoolique et biliaire dans 30 à 40% chacune [58]. Ainsi l'origine alcoolique est retrouvée dans la gent masculine mais la lithiase biliaire est plus fréquente chez les femmes.

VII.2.2.1.1.3. Age

L'âge moyen de survenue était de 28,7 ans.

Il est inférieur à ceux rapportés par **MEYER [85]** et **EL KHANBOUBI [9]** qui étaient de 55,7 ans et 50 ans. En Afrique noire, **SAKANLE [74]** retrouvait une moyenne d'âge de 34 ans. **OUANGO [13]** trouvait 33 ans et **YONLI [14]** 42,7 ans.

Dans notre série et celles des autres auteurs en Afrique noire, l'âge moyen des patients est relativement jeune. Cela pourrait s'expliquer par la jeunesse de nos populations et l'espérance de vie plus courte que dans les pays développés [88].

D'autre part, la consommation d'alcool surtout frelaté (car moins cher) est importante et en augmentation dans la frange jeune de la population ; ceci probablement dû au chômage, à la mauvaise compagnie, à l'imitation des personnes plus âgées (aînés) ou de l'occident.

VII.2.2.1.1.4. Résidence

Les patients provenaient d'une zone urbaine dans 75% des cas.

Ce constat est similaire à ceux de **OUANGO [13]**, **YONLI [14]** et **SAKANLE [74]**.

Cela pourrait s'expliquer par la disponibilité en zone urbaine des différents facteurs de risque auxquels les sujets sont exposés notamment l'alcool, l'alimentation riche en graisse, le cannabis.

VII.2.2.1.1.5. Profession

La profession la plus représentée était celle d'élève/étudiant.

Ce résultat diffère de ceux de **SAKANLE [74]**, **OUANGO [13]** et **YONLI [14]** qui retrouvaient une majorité de salariés.

VII.2.2.1.1.6. Délai de consultation

Le délai moyen de consultation était de 2,5 jours.

Ce délai est plus court que celui de **YONLI [14]** qui était de 3 jours, mais il demeure un peu long, vu que la pancréatite aiguë est une urgence.

Ce long délai pourrait s'expliquer par notre cadre d'étude. En effet le CHUSS est le plus haut niveau dans notre pyramide sanitaire, et ne reçoit que des patients ayant déjà parcouru les autres niveaux de la pyramide.

VII.2.2.1.2. Aspects cliniques

VII.2.2.1.2.1. Antécédents

Aucun patient ne présentait d'antécédents personnels.

Les patients avaient les habitudes alimentaires et le mode de vie suivants : 25% consommaient de l'alcool et pratiquaient l'automédication. Aucun patient ne consommait de tabac.

Ces résultats sont similaires à ceux de l'étude de **OUANGO [13]** où les antécédents de consommation d'alcool et de tabac représentaient 28,57%.

Pour **YONLI [14]**, par contre, d'autres antécédents ont été trouvés. C'était des cas d'hypertension artérielle et de diabète.

VII.2.2.1.2.2. Motif de consultation

Le motif de consultation le plus fréquent était la douleur abdominale dans tous les cas soit 100%. Ces résultats sont les mêmes que ceux de **LEVY [46]**, **MOREAU [89]**, **EL KHANBOUBI [9]** et **OUANGO [13]** qui la retrouvaient dans les mêmes proportions.

Cette douleur était suivie de trouble du transit et de nausée/vomissement dans 75% et 50%. Ces mêmes auteurs ont trouvé les nausées /vomissements respectivement dans 50%, 80%, 83% et 28,57%.

VII.2.2.1.2.3. Signes généraux

L'état général était mauvais dans 25% des cas.

Pour **SAKANLE [74]** et **OUANGO [13]**, le mauvais état général était rencontré dans 50% et 100% des cas respectivement.

Ce constat pourrait s'expliquer par un retard à la consultation, favorisant l'évolution défavorable de la maladie.

VII.2.2.1.2.4. Signes physiques

L'examen physique était pauvre en signes, résultat similaire à celui de **OUANGO** [13]. Ainsi **BOISSEL** [32] disait que les pancréatites étaient évocatrices par l'intensité des signes fonctionnels, la gravité des signes généraux et la pauvreté relative des signes physiques.

VII.2.2.1.3. Aspects para-cliniques

VII.2.2.1.3.1. Biologie

La lipasémie a été réalisée dans 25% des cas avec une valeur supérieure à trois fois la limite supérieure de la normale.

Le dosage de la lipasémie était fait dans 85,71% et 100% dans les séries de **OUANGO** [13] et **YONLI** [14]. Elle était supérieure à trois fois la normale respectivement dans 14,28% et 66,3%.

La lipasémie est insuffisamment demandée dans notre contexte du fait du délai tardif de consultation ainsi que par l'absence de réactifs dans les différentes formations sanitaires.

VII.2.2.1.3.2. Morphologie

- L'échographie abdominale a été réalisée chez 2 patients soit 50% avec des coulées liquidiennes dans 1 cas (50%). Ce résultat est inférieur à celui de **MUTEBI** [90] au Kenya et **EL KHANBOUBI** [9] au Maroc chez qui l'échographie abdominale était réalisée dans 54% et 80% des cas. Dans la série de **YONLI** [14], l'échographie a été réalisée dans 26,7% des cas mettant en évidence une hypertrophie et de l'œdème pancréatique. Cet examen, qui a pour avantage sa facilité, son accessibilité, son coût modeste et sa disponibilité reste encore peu réalisée dans notre contexte à cause du bas niveau économique. Sa

faible sensibilité au diagnostic de la pancréatite aiguë pourrait expliquer également qu'elle ne soit pas toujours réalisée dans notre contexte surtout quand le patient peut réaliser une TDM abdominale.

- Le scanner abdominal a été réalisé dans 75%. Il a permis le diagnostic de pancréatite aiguë dans tous les cas. Dans le cas de **YONLI [14]**, il avait été réalisé dans 50% et a permis de poser le diagnostic et d'établir le score pronostic de Balthazar. Dans la série de **MUTEBI [90]** 74% des patients ont bénéficié d'un scanner abdominal alors qu'il était fait chez 100% des patients des séries maghrébines et françaises. Le scanner est aujourd'hui l'examen de référence à l'imagerie pour le diagnostic de pancréatite aiguë [58]. Cependant d'une part, la TDM n'est pas indispensable pour le diagnostic positif si la lipasémie est supérieure à 3 fois la limite supérieure de la normale et d'autre part c'est un examen encore inaccessible à nos populations à cause de son coût élevé et sa non disponibilité dans toutes nos structures sanitaires.

VII.2.2.1.4. Diagnostic de gravité

- Le score de Ranson n'a été évalué chez aucun patient. Ce résultat est en contradiction avec celui de **MUTEBI [90]** où cette évaluation était renseignée chez 8% des patients. Il est néanmoins similaire à celui de **YONLI [14]**. Ce score, ayant pour intérêt l'évaluation de la sévérité de la pancréatite aiguë, n'est pas calculé dans notre contexte parce que tous les éléments (biologiques en général) ne sont pas disponibles. Cela pourrait s'expliquer essentiellement d'une part par l'impossibilité de réaliser certains examens de laboratoire et d'autre part par la faible demande de ces examens par les agents de santé d'où une nécessité de recyclage du personnel de santé.
- Un score de Balthazar grade B a été retrouvé dans 66,7% et grade E dans 33,3%. Le constat similaire est fait par **BRIAUD [91]**, **MEYER [87]** et **YONLI [14]** qui rapportaient un score inférieur au stade C respectivement dans

59%, 57% et 60% des cas. Ce constat pourrait s'expliquer par le délai tardif de consultation dans notre contexte.

VII.2.2.1.5. Aspects thérapeutiques

➤ Traitement médical

- Tous les patients ont été mis à jeûn. Il en était de même pour **YONLI [14]**.
- Des antalgiques ont été administrés à tous nos patients ; les paliers I et II à 3 patients et le palier III à 2 patients. Les antalgiques de palier III n'ont pas été utilisés dans la série de **YONLI [14]**.
- Tous les patients ont reçu des antibiotiques. Dans les séries de **MUTEBI [90]** au Kenya et **YONLI [14]** au Burkina Faso, l'antibiothérapie prophylactique concernait 28,6% et 60% des cas. L'absence d'évaluation de la sévérité des patients et les cas d'erreurs de diagnostic pourraient justifier notre fort taux d'antibiothérapie.
- Un traitement anti-sécrétoire a été institué chez 50% de nos patients. **EL KHANBOUBI [9]** rapportait l'utilisation d'antiulcéreux dans 53% des cas et 96,9 % pour **ABDESSAMAD [82]**. **YONLI [14]**, lui, trouvait 16,7%. Les anti-sécrétoires gastriques ont deux intérêts théoriques : la prévention des ulcères et hémorragies de stress, et la diminution de la sécrétion pancréatique secondaire à l'inhibition de la sécrétion gastrique.

➤ Traitement chirurgical

Une toilette péritonéale a été réalisée dans 50% des cas par erreur diagnostic. Ce résultat est nettement supérieur à ceux de **YONLI [14]** qui notait un traitement chirurgical dans 26,7% et d'**ANDERSON [81]** qui rapportait seulement 1,4%. **ABDESSAMAD [82]**, retrouvait 0,66% de diagnostic per opératoire. Les auteurs français ne rapportent pas de cas de diagnostic per opératoire.

La faible réalisation des bilans d'imagerie (échographie, scanner abdominal) en urgence dans notre contexte pourrait justifier les cas de laparotomie vu que la douleur pancréatique peut simuler un abdomen chirurgical.

VII.2.2.1.6. Aspects évolutifs

L'évolution a été marquée par la guérison dans 75%.

Le décès a été répertorié dans 25%. Ces chiffres sont nettement élevés par rapport à ceux d'ANDERSON [81], EL KHANBOUBI [9], AISSAOUI [87], MUTEBI [90] et YONLI [14] qui rapportaient respectivement 9,9% ; 7,5% ; 4% ; 2,9% et 3,3% de décès.

Nos résultats pourraient s'expliquer par la faiblesse du plateau technique avec insuffisance des capacités de réanimation, quand on sait que la pancréatite aiguë est une urgence médicale. De plus il faut signaler la consultation tardive de nos populations à faible pouvoir d'achat.

VII.2.2.2. Pancréatites chroniques

VII.2.2.2.1. Aspects épidémiologiques

VII.2.2.2.1.1. Fréquence

Dans notre étude, 6 cas de pancréatites chroniques ont été répertoriés soit 60% des pancréatites et 15,8% des affections pancréatiques. Cela représentait 0,10% des patients reçus.

LANKISCH [73] en Allemagne trouvait 24,50% de pancréatites chroniques et la SNFGE [6] 17,60% en population générale.

SAKANLE [74] à Dakar et OUANGO [13] à Ouagadougou ; eux, trouvaient respectivement 72,41% et 56,25% de cas de pancréatites chroniques.

Cette fréquence plus élevée des pancréatites chroniques chez le sujet africain pourrait s'expliquer par la faible fréquentation des services de santé et le retard à la

consultation. Toutefois, nos séries sont plus petites et des séries hospitalières le plus souvent.

VII.2.2.2.1.2. Sexe

Dans notre étude, tous les patients étaient de sexe masculin. Cette prédominance masculine est constatée dans la plupart des études. C'est le cas de **SARLES *et al* [72]**, **HEFAIEDH [68]** et **OUANGO [13]** qui ont recensé respectivement 75,68%, 87,5% et 88,89% d'hommes.

Ceci pourrait s'expliquer par l'exposition plus élevée des hommes aux facteurs de risque.

VII.2.2.2.1.3. Age

L'âge moyen des patients souffrant de pancréatite chronique dans notre série était de 41 ans.

Il était similaire à ceux rapportés par **HEFAIEDH [68]** et **SAKANLE [74]** qui étaient de 43 et 40 ans.

En Europe et en Asie, pour la **SNFGE [6]** l'âge de début des pancréatites chroniques était de 50 ans ; **OOMI *et al* [63]** au Japon trouvait une moyenne d'âge de 60 ans.

Cette moyenne d'âge plus élevée dans les pays occidentaux pourrait s'expliquer par le niveau de vie et l'espérance de vie plus élevés dans ces pays.

VII.2.2.2.1.4. Résidence

Les patients étaient issus du milieu rural à 83,3%. Ce constat est différent de celui de **OUANGO [13]** pour qui le milieu urbain prédominait à 77,78%.

VII.2.2.2.1.5. Profession

Les patients, dans notre étude, étaient des cultivateurs à 50%. Ce résultat est contraire à ceux de **SAKANLE [74]** et **OUANGO [13]**; leurs patients étaient des salariés en majorité.

La disponibilité de plus en plus élevée d'alcool frelaté en milieu rural pourrait expliquer cela ; le manque d'activité entre 2 saisons pluvieuses (période sans travaux champêtres) également.

VII.2.2.2.2. Aspects cliniques

VII.2.2.2.2.1. Antécédents

Des antécédents de pancréatite aiguë, de cholécystectomie étaient présents dans 16,7% des cas chacun.

SAKANLE [74] et **OUANGO [13]** retrouvaient des antécédents de pancréatite dans 20% et 44,44%. **HEFAIEDH [68]** par contre a trouvé des antécédents de cholécystectomie dans 18% des cas.

La consommation d'alcool était effective dans 16,7%. Ceci est nettement inférieur à celles de **KLOTZ et al [92]** et **OUANGO [13]** qui étaient de 85,42% et 55,55% respectivement.

VII.2.2.2.2.2. Motif de consultation

Les motifs de consultation les plus fréquents étaient la douleur abdominale et le trouble du transit dans 66,7% chacun.

BUSCAIL [41] et **OUANGO [13]** retrouvaient la douleur abdominale dans 85% et 100%. Leur deuxième motif le plus fréquent de consultation était par contre l'ictère dans 25% et 33,33% respectivement.

Les patients consultent peu ou tardivement en cas d'ictère car selon la croyance populaire, « toute injection faite à un patient ictérique est fatale ».

VII.2.2.2.3. Signes généraux

Les signes généraux retrouvés étaient l'ictère et la fièvre, tous dans 16,7%.

OUANGO [13] et **BUSCAIL [41]** retrouvaient l'amaigrissement dans 44,44% et 70% et l'ictère dans 44,44% et 20%.

VII.2.2.2.4. Signes physiques

L'examen physique était quasi normal. Par ailleurs il était noté une hépatomégalie et une ascite dans 16,7% chacune. **OUANGO [13]** faisait la même constatation. **PARIENTE [93]** retrouvait également un syndrome de masse ou une ascite mais le plus souvent, l'examen était normal.

VII.2.2.2.3. Aspects para-cliniques

VII.2.2.2.3.1. Biologie

- La lipasémie a été réalisée dans 66,7% avec une valeur supérieure à 3 fois la normale dans tous les cas. Le même constat était fait par **OUANGO [13]** dans 22,22%. Selon la **SNFGE [78]**, l'augmentation des enzymes pancréatiques traduit une poussée de pancréatite aiguë au cours de la pancréatite chronique.
- La glycémie était normale dans tous les cas. **OUANGO [13]** notait cependant une hyperglycémie dans 50% des cas. **BUSCAIL [41]** retrouvait un risque global de troubles de la glycorégulation de 25 à 30% à 5 ans dans les pancréatites chroniques.

VII.2.2.2.3.2. Morphologie

- L'échographie abdominale montrait la présence de calcifications pancréatiques dans 60% et une dilatation des voies biliaires 40%. Selon **BUSCAIL [41]** l'échographie permettrait le diagnostic dans 70 à 90% des cas. **LEVY [46]**

retrouvait des calcifications chez au moins 20% des patients. **OUANGO [13]** les objectivait dans 77,77%.

- Le scanner abdominal retrouvait un pseudo kyste pancréatique et des lésions des voies biliaires dans un cas chacun. **OUANGO [13]** recensait une calcification pancréatique, une hypertrophie de la glande et des faux kystes du pancréas, tous dans un cas.

VII.2.2.2.4. Aspects thérapeutiques

➤ Traitement médical

- Des antalgiques ont été utilisés dans 83,3%. Ils sont largement administrés comme le confirme la plupart des auteurs (**OUANGO [13]**, **MAILLARD [42]**, **PARIENTE [93]**).
- Un traitement anti-sécrétoire a été institué chez 16,7% de nos patients. **ESCOUROU [47]**, **PARIENTE [93]**, **MIGNON [23]** et **OUANGO [13]** en avaient également associé au traitement antalgique.

➤ Traitement chirurgical

Une dérivation digestive a été effectuée dans 16,7%. Ce geste a été relevé dans la série de **OUANGO [13]** dans 11,11% des cas.

VII.2.2.2.5. Aspects évolutifs

Aucune mortalité n'a été relevée. Pour **OUANGO [13]**, elle était de 33,33%.

VII.2.2.3. Tumeurs malignes du pancréas

VII.2.2.3.1. Aspects épidémiologiques

VII.2.2.3.1.1. Fréquence

Dans notre étude, 26 cas de cancers du pancréas ont été retrouvés en 2 ans soit une fréquence de 13 cas par an.

Cela est superposable aux résultats de **KOEFI [15]** au Burkina Faso qui recensait 10 cas/an dans une étude hospitalière à Ouagadougou sur une période de 6 ans allant du 1er février 2009 au 31 janvier 2015.

Nos résultats sont par contre supérieurs à ceux de **SODIO [51]** au Mali, **AGUEMON et al [94]** au Bénin, **ILBOUDO [95]** et **OUANGO [13]** au Burkina Faso qui ont enregistré respectivement une fréquence hospitalière de 4 cas/an ; 4 cas/an ; 4,33 cas/an et 1,8 cas/an.

Nos résultats sont inférieurs à ceux de **MOUMEN et al [96]** au Maroc, **MBENGUE et al [97]** à Dakar et **JOHNSON et al [98]** à Accra qui notaient une fréquence hospitalière de 16,22 cas/an ; 19,45 cas/an et 17 cas/an respectivement.

Cette augmentation de la fréquence enregistrée dans notre étude pourrait en partie s'expliquer par une augmentation de la fréquentation des structures sanitaires d'une part, et d'autre part, par les progrès dans l'établissement du diagnostic, notamment l'affectation de davantage de spécialistes digestifs dans le CHUSS, la pratique de plus en plus courante de l'échographie et la disponibilité de la tomодensitométrie. Par ailleurs, notons la modernisation des styles de vie, l'augmentation de l'exposition aux facteurs de risque des cancers.

VII.2.2.3.1.2. Siège de la tumeur

La tête du pancréas était la localisation majoritaire, dans 92,3%.

Le constat a été le même dans les séries de **OLORY-TOGBE** *et al* [71], **OUANGO** [13] et **KOEFI** [15] dans lesquelles elle représentait respectivement 98,24% ; 83,3% et 80%.

VII.2.2.3.1.3. Sexe

Une prédominance du sexe masculin a été notée à 65,4%.

Cette prédominance masculine est classique; c'est le cas chez la plupart des auteurs [13, 71, 95].

La prédominance masculine dans cette tumeur serait liée en partie à des facteurs hormonaux [50]. Les hormones sexuelles telles que les œstrogènes joueraient un rôle protecteur tandis que les androgènes (la testostérone) favoriseraient la survenue du cancer de la tête du pancréas.

Par ailleurs, la prédominance le plus souvent dans la gent masculine de certains facteurs de risque établis comme le tabac pourrait aussi expliquer cette prédominance masculine.

VII.2.2.3.1.4. Age

La moyenne d'âge était de 56,4 ans.

Nos résultats sont en adéquation avec de nombreux auteurs pour lesquels le cancer du pancréas toucherait avec prédilection les personnes âgées avec une prédominance après 50 ans. En effet, **LOMPO** [99], **KOEFI** [15], **OUANGO** [13], **SANOGO** *et al* [69] et **SANO** *et al* [100] avaient respectivement rapporté un âge moyen de 57 ans, 61 ans, 60,7 ans, 58 ans et 60 ans.

VII.2.2.3.1.5. Résidence

Les tumeurs malignes du pancréas ont concerné préférentiellement les patients du milieu urbain dans notre série (65,4%). Nos résultats sont semblables à ceux de

YODA [52] et **KOEFI [15]** qui retrouvaient également une prédominance urbaine dans 68,57% et 52%.

Ce constat pourrait s'expliquer par la haute exposition aux facteurs de risque en zone urbaine (tabac ; sédentarité ; obésité ; pollution ; alimentation riche en graisse, en viande rouge et en sucre) et leur cumulation.

VII.2.2.3.1.6. Profession

Nos résultats montrent que 61,5% des patients de notre série avaient une profession à revenu faible constituée de cultivateurs.

Ces chiffres vont dans le même sens que ceux de **LOMPO [99]**, **ILBOUDO [95]** et **KOEFI [15]** qui avaient rapporté un taux respectivement de 76% ; 75% et 76,6%.

Cette prédominance des patients à faible revenu serait certainement un reflet de notre population générale dont la majorité vit en dessous du seuil de pauvreté [75].

VII.2.2.3.1.7. Délai de consultation

Le délai moyen de consultation était de 151,8 jours (5 mois).

Ce délai s'apparente à celui de **SANOU et al [101]** qui était de 151 jours (5 mois).

Par contre nos résultats sont supérieurs à ceux de **SANO et al [100]** Ouagadougou, **KOEFI [15]**, **OLORY-TOGBE et al [71]** au Bénin qui retrouvaient respectivement 95 jours (3 mois), 90 jours (3 mois), 90 jours (3 mois) et inférieurs à ceux de **DEMBELE et al [70]** et **SANOGO et al [69]** au Mali, et **AYITE [102]** au Togo qui retrouvaient respectivement 300 jours (10 mois), 240 jours (8 mois) et 336 jours (11 mois).

Dans tous les cas, le constat dans les séries africaines est le retard à la consultation : insuffisance de moyens financiers par manque de système de tiers payant pour la majorité de la population, consultation chez les tradithérapeutes avant le recours à la médecine moderne, l'inaccessibilité des moyens diagnostiques.

VII.2.2.3.2. Aspects cliniques

VII.2.2.3.2.1. Antécédents

- Un antécédent d'ictère était présent dans 1 cas. Aucun cas de diabète n'a été observé. Aucun cas d'antécédent familial de cancer du pancréas n'a été retrouvé. Un antécédent de diabète a par contre été retrouvé dans les séries de **OUANGO [13]** et **KOEFI [15]** dans 11,1% et 13,3%. Des antécédents cités dans la littérature [13] comme étant fréquemment associés à la survenue du cancer du pancréas tels que la notion familiale de diabète ou la notion de pancréatite chronique, n'ont pas été retrouvés dans notre série. Ceci pourrait être lié au caractère rétrospectif d'une partie de l'étude où les dossiers ne contiennent pas toujours toutes les informations ; mais aussi au fait que les patients ignorent souvent les antécédents des membres de leur famille.
- La consommation d'alcool et de tabac était effective dans respectivement 23,1% et 15,4%. Les études qui mentionnent l'alcool comme antécédent, trouvaient des taux plus significatifs que le nôtre, c'est le cas de **ILBOUDO [95]** et **SANO et al [100]** qui trouvaient respectivement 43,8% et 58,33%. En ce qui concerne le tabac, nos résultats sont inférieurs à celui de **LOMPO [99]** à Ouagadougou en 2012 qui a rapporté un tabagisme dans 59%.

Le pourcentage relativement bas du tabagisme dans notre étude pourrait être due aux campagnes de sensibilisation, aux récentes lois anti-tabac votées avec augmentation du prix des cigarettes et interdiction de fumer en public.

- L'automédication était pratiquée dans 11,5%. Quant à **KOEFI [15]** il trouvait que 83,3% avaient usé d'automédication. Ces chiffres traduisent les difficultés de prise en charge des patients liées à la mentalité des populations (économiser le prix de la consultation, possibilité d'achat des médicaments sans ordonnance en pharmacie, médicaments de la rue répandus).

VII.2.2.3.2.2. Motif de consultation

Les principaux motifs de consultation dans notre série étaient l'anorexie / amaigrissement, la douleur abdominale, et le trouble du transit dans 100%, 88,5% et 76,8% des cas.

Ces résultats divergent de ceux rapportés par certains auteurs qui ont constaté la douleur abdominale, l'ictère et le prurit comme principaux motifs de consultation. Ce sont **LOMPO** [99], **MBENGUE et al** [97], **SANO et al** [100] et **OLORY-TOGBE et al** [71]. Pour **OUANGO** [13], ce sont la douleur abdominale, l'ictère et les vomissements qui constituaient les motifs de consultation les plus fréquents.

La douleur abdominale est cependant rapportée dans toutes les séries. La proximité du plexus solaire pourrait en être une explication.

VII.2.2.3.2.3. Signes généraux

Les signes généraux les plus fréquents étaient l'ictère et le mauvais état général dans 84,6% et 38,5%.

Divers auteurs faisaient les mêmes constats. Il s'agit de **SANOGO A** [103] et **OUANGO** [13].

VII.2.2.3.2.4. Signes physiques

Les principaux signes physiques étaient la masse abdominale (65,4%), l'hépatomégalie (23,1%), l'ascite (23,1%) et la grosse vésicule biliaire (11,5%). Ainsi la loi de Courvoisier-Terrier était respectée.

Une tendance au respect de cette loi était retrouvée dans les séries de **DEMBELE et al** [70], **OLORY-TOGBE et al** [71], **YODA** [52], **ILBOUDO** [95], **MBENGUE et al** [97], **OUANGO** [13] et **KOEFI** [15].

Ce constat est corroboré par les données de la littérature. Cela suggère la recherche de ces deux signes en première intention dans les tumeurs malignes du pancréas.

VII.2.2.3.3. Aspects para-cliniques

VII.2.2.3.3.1. Biologie

- La lipasémie a été réalisée dans 2 cas avec une valeur supérieure à trois fois la limite supérieure de la normale dans 1 cas. **SANOGO [103]** et **OUANGO [13]** retrouvaient cela dans 60,7% et 50% respectivement. Ainsi les tumeurs du pancréas peuvent s'accompagner de pancréatite aiguë.
- Le syndrome de cholestase était présent dans 57,7%. **OUANGO [13]** et **KOEFI [15]** recensaient ce syndrome dans 100% et 91,67%. La présence de ce syndrome traduirait un retentissement du processus tumoral sur la fonction hépatique et une compression des voies biliaires.
- Une hypoglycémie et une hyperglycémie étaient observées chacune dans 14,28%. **ILBOUDO [95]** et **KOEFI [15]** retrouvaient une hyperglycémie dans 25% et 43,4%. **KOEFI [15]** notait également une hypoglycémie dans 13%. Ces résultats viennent des propos de **FAIVRE et al [104]**, pour qui " cancer du pancréas et troubles de la régulation de la glycémie sont fréquemment associés, sans qu'une relation de causalité ne puisse être établie".
- Le dosage des marqueurs n'a été réalisé dans aucun cas. L'absence de réalisation de cet examen s'expliquerait par une absence de réactifs dans la structure publique et un coût très élevé en laboratoires privés.

VII.2.2.3.3.2. Morphologie

- L'échographie abdominale a permis d'évoquer le diagnostic par la mise en évidence d'une masse pancréatique dans 68,75%. **SANOGO A [103]**, **OUANGO [13]** et **KOEFI [15]** la retrouvaient respectivement dans 75% ; 50% et 38,3% des cas. Cette imprécision dans le diagnostic des cancers du pancréas par l'échographie est connue. Elle est due à plusieurs facteurs dont les

conditions techniques, le caractère des lésions, la corpulence du malade et à l'expérience de l'opérateur vu que c'est un examen opérateur dépendant. Par ailleurs, l'échographie a permis de mettre en évidence des signes indirects d'atteinte tumorale céphalo-pancréatique dominés par la dilatation des voies biliaires intra et extra hépatiques dans 81,25%. Le même constat a été également fait par d'autres auteurs [95, 100].

- Le scanner abdominal a été réalisé dans 30,8% et a permis de poser le diagnostic dans tous ces cas. Nos résultats sont inférieurs à ceux rapportés par **LOMPO** [99] et **YODA** [52] qui retrouvaient respectivement 40% et 37,14%. La faible réalisation de cet examen pourrait découler de son coût élevé mais aussi du fait qu'il n'est réalisé que dans peu de structures.

VII.2.2.3.4. Aspects thérapeutiques

➤ Traitement médical

- Le traitement symptomatique dirigé contre la douleur abdominale a été fait dans 92%. Nos résultats sont inférieurs à ceux trouvés par **SANOGO et al** [69] et **OUANGO** [13]. Dans leurs séries, respectivement 100% et 95,24% des patients bénéficiaient d'un traitement antalgique.
- Une antibiothérapie a été réalisée dans 26,9% comme dans la série de **KOEFI** [15].
- Aucune chimiothérapie ni radiothérapie n'a été effectuée, probablement due aux conditions de vie précaire, le coût onéreux des antimitotiques et / ou leur absence ainsi que l'absence de matériel de radiothérapie.

Les moyens curatifs étant au-delà de nos ressources, les patients consultant tardivement, les seuls recours s'avèrent être un traitement symptomatique.

➤ Traitement chirurgical

Le traitement chirurgical a concerné 4 patients dans notre série soit un taux d'opérabilité de 15,4 %. Ce taux est inférieur à ceux de **YODA** 57,14%, [52] ; de **LOMPO** 67,79% [99] ; **ILBOUDO** 59,37% [95] ; **SANO** *et al* 52% [100].

Parmi nos patients opérés, un a bénéficié d'un geste d'exérèse soit un taux de résécabilité de 25%. Un taux de résécabilité nul a été constaté par de nombreux auteurs notamment **LOMPO** [99] et **YODA** [52]. Il est supérieur à ceux de **SANO** *et al* [100] et **SANOU** *et al* [101] qui retrouvaient respectivement un taux de résécabilité de 10,4% et 6,4 %.

Ce faible taux d'opérabilité et de résécabilité est dû au retard diagnostique caractérisant notre série.

Les patients opérés ont bénéficié pour la plupart d'un geste palliatif (75 %) à type de dérivation bilio-digestive et digestive avec pour but la régression de l'ictère et la digestion des aliments.

VII.2.2.3.5. Aspects évolutifs

La mortalité était de 30,8%. Nos résultats sont supérieurs à ceux rapportés par **YODA** [52] et **LOMPO** [99] qui trouvaient respectivement 10% et 7,5%.

Ce taux élevé de décès dans notre série, est dû au diagnostic tardif des tumeurs malignes du pancréas, conforme aux données de la littérature. Les cancers du pancréas ont une mortalité très élevée.

VII.2.2.4. Lésions kystiques du pancréas

VII.2.2.4.1. Aspects épidémiologiques

- Deux cas de lésions kystiques pancréatiques ont été retrouvés. Il s'agit d'un pseudo-kyste et d'une tumeur bénigne ; avec une fréquence de 2,65% chacun.

Cela représente 0,03% des patients reçus. **BA et al [105]** retrouvait 7 cas de pseudo-kystes pancréatiques de l'enfant à Dakar en 5 ans. La **SNFGE [78]** retrouvait une fréquence inférieure à 20% des tumeurs bénignes du pancréas.

- Il a été colligé autant de patients de sexe masculin que de sexe féminin. Dans la série de **BA et al [105]**, la prédominance était féminine tandis que **OUANGO [13]** retrouvait une prédominance masculine.

VII.2.2.4.2. Aspects cliniques

- Les principaux motifs de consultation étaient la douleur abdominale et la masse abdominale. Le constat est similaire dans les études de **BA et al [105]** et **OUANGO [13]**.
- L'examen physique était pauvre. En effet selon **MAILLARD [42]**, la symptomatologie était silencieuse dans la moitié des cas et les signes surviendraient après plusieurs années d'évolution lorsque la tumeur était volumineuse.

VII.2.2.4.3. Aspects para-cliniques

L'échographie abdominale réalisée dans 1 cas a été évocatrice du diagnostic. Ce qui était également le cas dans la série de **BA et al [105]**.

VII.2.2.4.4. Aspects thérapeutiques

Le traitement chirurgical a été réalisé dans les 2 cas. Il s'agissait d'une dérivation kysto-jéjunale et d'une anastomose gastro-kystique. **BA et al [105]** proposaient un traitement chirurgical exclusif. Pour **MAILLARD [42]**, la décision entre une résection pancréatique ou une simple surveillance dépend de la nature et de l'étendue de l'atteinte canalaire et de la présence ou non de signes de dégénérescence.

VII.2.2.4.5. Aspects évolutifs

La guérison a été relevée dans 100% des cas. Ce constat était identique à celui de **BA et al [105]**. Cette évolution favorable pourrait s'expliquer par le caractère bénin de ces affections.



CONCLUSION

CONCLUSION

Les affections pancréatiques au Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU de Bobo-Dioulasso ont un caractère épidémiologique, clinique, para clinique et thérapeutique comparable à celui décrit dans la littérature, dans la plupart des séries africaines en général et au Burkina Faso en particulier.

Leur fréquence est faible. Les hommes sont les plus concernés et l'âge moyen est de 48 ans. Le milieu urbain est prédominant ainsi que les professions à faible revenu.

Le diagnostic repose sur la présence de facteurs de risque tels l'alcoolisme et le tabagisme, de signes fonctionnels notamment la douleur abdominale ; l'examen physique est pauvre en signes. En ce qui concerne la biologie, la lipasémie a été effectuée dans un quart des cas. Les examens paracliniques morphologiques sont dominés par l'échographie abdominale et la tomodensitométrie abdominale qui constitue l'examen clé.

Le traitement est médical à majorité. La prise en charge chirurgicale a été effective dans moins d'un tiers des cas ; d'où l'intérêt d'une étude sur les modalités de prise en charge des affections pancréatiques.

Cela suscite des réflexions sur la possibilité d'effectuer une sensibilisation sur les facteurs de risques des pathologies pancréatiques et la mise en place d'un plateau technique adéquat pour le diagnostic et la prise en charge de ces affections.



SUGGESTIONS

SUGGESTIONS

Au terme de cette étude, nous formulons des suggestions en vue de l'amélioration du diagnostic et de la prise en charge des affections pancréatiques.

➤ **Au Ministre de la Santé**

- Assurer une sensibilisation active intégrée à son programme de santé publique sur les facteurs de risque des affections pancréatiques notamment l'alcoolisme et le tabagisme ;
- Mettre en place une assurance maladie universelle ;
- Renforcer la capacité opérationnelle des unités d'analyses paracliniques des centres de santé afin d'améliorer l'exploration du pancréas ;
- Doter les centres de santé de référence d'un plateau technique performant comprenant en plus de la chirurgie, la chimiothérapie et la radiothérapie ;
- Promouvoir l'érection d'un centre anti-cancer ;
- Favoriser la mise en place d'un registre national du cancer pour la lutte contre les cancers.

➤ **Au Directeur Général du Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU**

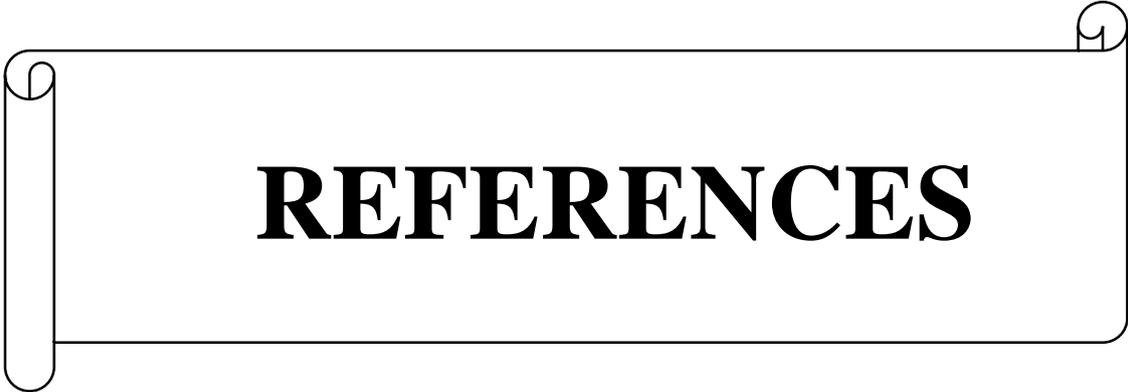
- Renforcer le partenariat entre le CHUSS et les associations de lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme ;
- Mettre à disposition l'échographie et la tomodensitométrie abdominales en urgence ;
- Créer une unité d'archivage numérique centralisée des dossiers des patients pour un meilleur suivi et évaluation des pratiques cliniques au sein de l'hôpital.

➤ **Au personnel de santé**

- Référer le plus tôt possible les patients en milieu spécialisé pour une prise en charge adéquate ;
- Effectuer un examen minutieux de tout patient présentant des signes d'appel digestif et demander les examens paracliniques adéquats ;
- Assurer une bonne tenue des dossiers médicaux.

➤ **A la population**

- Eviter la consommation d'alcool et/ou de tabac ;
- Se rendre le plus tôt possible dans un centre de santé dès l'occurrence de toute douleur abdominale et de tout ictère.



REFERENCES

REFERENCES

1. **WORKING GROUP IAP/APA ACUTE PANCREATITIS GUIDELINES.** IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. *Pancreatol Off J Int Assoc Pancreatol IAP AI* 2013;13:1–15.
2. **SOCIETE NATIONALE FRANCAISE DE GASTRO-ENTEROLOGIE.** Consensus conference: acute pancreatitis. *Gastroenterol Clin Biol* 2001; 25: 177–92.
3. **MORINVILLE VD, BARMADA MM, LOWE ME.** Increasing incidence of acute pancreatitis at an American pediatric tertiary care center: is greater awareness among physicians responsible? *Pancreas* 2010; 39: 5–8.
4. **PEERY AF, DELLON ES, LUND J, CROCKETT SD, McGOWAN CE, BULSIEWICZ WJ et al.** Burden of gastrointestinal disease in the United States: 2012 update. *Gastroenterology* 2012; 143: 1179–1187.e1–3.
5. **PETROV MS, SHANBHAG S, CHAKRABORTY M, PHILLIPS ARJ, WINDSOR JA.** Organ failure and infection of pancreatic necrosis as determinants of mortality in patients with acute pancreatitis. *Gastroenterology* 2010; 139: 813–20.
6. **SOCIETE NATIONALE FRANCAISE DE GASTRO-ENTEROLOGIE.** Epidémiologie des maladies non cancéreuses du pancréas entre 1990 et 1992. Reims mars 2001. [En ligne] <<<http://www.snfge.org>>>. [Consulté le 10 septembre 2015 à 10H05]
7. **SIELEZNEFF I, COWEN D, PAYAN MJ.** Tumeurs du pancréas. Faculté de Médecine de Marseille : 2005, 13.
8. **MITRY E.** Epidémiologie du cancer du pancréas exocrine. In *La lettre de l'hépatogastroentérologue*. Avril 2001 ; 4 (2) : 60-61.
9. **EL KHANBOUBI A.** Pancréatite aiguë biliaire à propos de 66 cas au Maroc. Thèse doctorat Médecine. Maroc ; 2009, 132p. [En ligne] :<<<http://www.medramo.ac.ma>>> [Consulté le 10 septembre 2015 à 11h12].
10. **FIKKRI B.** Traitement chirurgical de l'adénocarcinome de la tête du pancréas à propos de 161 cas : Expérience du service de chirurgie à CHIS. CHIS in

Maroc médical 2008. [En ligne] <<<http://www.mesramo.ac.ma>>> [Consulté le 11 septembre 2015 à 8h10].

11. **IBRAHIM F.** La pathologie pancréatique chez le noir Africain (à propos de 120 cas observés à Dakar). Thèse doctorat Médecine. Université Cheikh Anta Diop de Dakar ; 1977, 128p.
12. **NOZAIIS JP, LOUBIERE R, BOUVRY M.** Les maladies du pancréas sont-elles si rares en Côte D'Ivoire ? Rev. Méd. Côte d'Ivoire : 1973, 9 :5-7.
13. **OUANGO J.** Les affections pancréatiques : Aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques dans le service d'Hépatogastro-entérologie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo. Thèse doctorat Médecine. Université de Ouagadougou ; 2011, 120p.
14. **YONLI YAP.** Pancréatites aiguës dans le service de Chirurgie générale et digestive du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo : Aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs. Thèse doctorat Médecine. Université de Ouagadougou ; 2012, 125p.
15. **KOEFI H.** Les tumeurs malignes du pancréas : Aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs. Thèse doctorat Médecine. Université de Ouagadougou ; 2015, 133p.
16. **SAWADOGO A, SERME AK, OUATTARA ZD, KAMBOULE BE, NIKIEMA Z, HIEN F et al.** Les atteintes pancréatiques au cours de l'infection par le VIH au Centre Hospitalier Universitaire SOURO SANOU (CHUSS) de Bobo-Dioulasso. In Burkina médical 2006;9(2):11-17.
17. **KAMINA P** « Précis d'anatomie clinique ». 3^e édition. Paris : Maloine ; 2004 ; 618, e1-43.
18. **CODY J, KRON B.** Anatomie du corps humains. 4^e édition. Paris : Maloine ; 1970 ; 771, e1-23.
19. **ROUVIERE H, DELMAS A.** Anatomie descriptive, topographique et fonctionnelle. 2^e édition. Paris: Masson; 1992, 458-464.
20. **TORTORA G.** Principes d'anatomie et de physiologie. 3^e édition. Paris : Edition Française ; 2002, 624-627 et 881-893.

21. **LES FONDAMENTAUX DE LA PATHOLOGIE DIGESTIVE** CDU-HGE/Editions Elsevier-Masson - Octobre 2014
22. **DOUKSIYEH A, SAÏ ALI M.** La tumeur pancréatique, de plus en plus une réalité en milieu tropical, au Mali in Mali medical, 2006 N°0631 [En ligne] << <http://www.keneya.net>>>. [Consulté le 15 mars 2015 à 12h01].
23. **MIGNON M.** Pathologie pancréatique. in Précis des maladies de l'appareil digestif ; Paris : Marketing Ellipses ; 1982, 370-447.
24. **VAYSSE N.** Physiologie du pancréas exocrine. In Encyclopédie Médico-Chirurgicale ; Paris : Hépatologie ; 1992, 7-15.
25. **DAVENPORT HW.** Physiologie de l'appareil digestif. 2^e édition. Paris : Masson; 1976, 246.
26. **DIVE C, GEUBEL A.** Gastro-entérologie clinique, foie, voies biliaires, pancréas Bordeaux : 1993 (3), 367.
27. **ESCOURROU J, DELVAUX M, MOREAU J, RIBET A.** Rappel physiologique et exploration fonctionnelle du pancréas exocrine. In Gastro-entérologie; Paris : Marketing/Ellipses; 1992, 370-378.
28. **SILBERNAGL S, DESPOPOULOS A.** Atlas de poche de physiologie. 3^e édition. Paris : Flammarion ; 2002,312
29. **CABANNE F, BONENFANT L.** Anatomie pathologique : Principes de la pathologie générale et spéciale. Paris : Maloine ; 1982, 874-889.
30. **HAOT J, JOURET A.** Anatomie pathologique de la pancréatite chronique. In Acta Endoscopica. Bruxelles. 1998; 5: 28.
31. **MAILLARD E, BOSCHETTI G, BRUNETON D, CHEMALI M, GRABER Y, LEGER F et al.** Hépto-gastro-entérologie médicale et chirurgicale. Paris: Ellipses; 2009: 219.
32. **BOISSEL P.** Pancréatites aiguës: étiologie, diagnostic, évolution et pronostic, principes au traitement médical et chirurgical. In La Revue du praticien, Paris : HUVEAUX 1990 ; 40 (23) : 2173-2176.

33. **CAROLL KJ, GIBSON B, GIBSON T.** Acute pancreatitis: Diagnosis, prognosis and treatment. New York in American Family Physician 2007; 75(10):1513-1520.
34. **MALKA D, ROSA-HERODE I.** Comment faire le diagnostic positif et étiologique de pancréatite aiguë? Gastroenterol Clin Biol 2001; 25:1513- 168.
35. **MERCIER O.** Pancréatite aiguë. In La Collection Hippocrate. [En ligne] www.laconferencehippocrate.com [Consulté le 12 septembre 2015 à 9h03]
36. **TANGUY M, MALLEDANT Y, BLEICHNER JP.** Pancréatites aiguës graves: approches diagnostiques et implications Thérapeutiques. Annales Français d'Anesthésie et de Réanimation Paris : 1993 ; 12 : 293-307.
37. **KNOEPFLI A.** Etude prospective d'un collectif de 310 patients : de l'utilité d'un CT-scan précoce pour déterminer la sévérité d'une pancréatite aiguë. Thèse doctorat Médecine. Université de Genève, 2004, 180p.
38. **MENNECIER D.** Pancréatite aiguë: Moyens diagnostiques et éléments pronostiques Réanimation 2008 ; 17: 768 -774.
39. **BERNADES P, BELGHITI J, ATHOUEL M, MALLARDO N, BREIL P, FEKETE F.** Signes cliniques et histoire naturelle de la pancréatite chronique. Gastroenterol Clin Biol 1983; 7: 8-30.
40. **BIWOLE SM.** Chronic pancreatitis in Cameroun. Analysis of etiological and clinical aspects in Gastroenterology hepatology Paris: 1992; 3:109-121.
41. **BUSCAIL L.** Diagnostic de la pancréatite chronique débutante in Gastroentérologie clinique et biologique Paris : 2002 ; 26 :B124-B129.
42. **MAILLARD JN.** Diagnostic et indications thérapeutiques des affections pancréatiques in Soins. Chirurgie Paris : 1984 ; 35 : 9-14.
43. **BERNADES P.** Signes cliniques et histoire naturelle de la pancréatite Chronique. Maladies du pancréas Exocrine. Paris : Douin ; 1987, 141-59.
44. **GRENNBERGER N, TOSKES P, ISSELBACHER K.** Pancréatite aiguë et chronique. Harrison – Médecine interne. Paris: Arnette Blackwell. 1995; 13 : 1527-1530.

45. **SAMBOR B, MERCIER B, FOUCADE Y.** Exploration échographique et Tomodensitométrie du Pancréas : Aspect Normal et Variantes Anatomiques. Encycl. Med. Chir. Paris : Radiodiagnostic. 1988 ; 4 : 11-16.
46. **LEVY P.** Maladies du pancréas. Paris : Medi Text ; 2006, 155p.
47. **ESCOUROU J.** Evaluation prospective multicentrique de la mutation ki-Ras dans le suc pancréatique pour le diagnostic précoce du cancer pancréatique. In Gastroentérologie Clinique et biologique 2002 ; 26, A54.
48. **TRAORE SS.** Les tumeurs de la tête du pancréas à propos de 35 cas colligés au CHU/YO. Thèse doctorat Médecine. Université de Ouagadougou ; 2010, 115 pages.
49. **BAUMEL H.** Cancer du pancréas exocrine. In ZEITOUN P Cancers digestifs ; Paris : Flammarion ; 1987, 316-388
50. **HUGUIER M, HOURY S.** Le cancer du pancréas exocrine. In Gastroentérologie ; Paris : Marketing/ Ellipses ; 1992, 425-434.
51. **SODIO PS.** Cancer de la tête du pancréas : Prise en charge en milieu hospitalier à Bamako à propos de 27 observations. Thèse doctorat Médecine. Université de Bamako ; 2004, 107p.
52. **YODA H.** Les tumeurs de la tête du pancréas à propos de 35 cas colligés au centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo. Thèse doctorat Médecine. Université de Ouagadougou ; 2010, 115p.
53. **MITRY E, ARTRU P, ROUGIER P.** Epidémiologie, présentation et classification du cancer du pancréas. In Cancer du pancréas exocrine. Paris : John Libbey EUROTEXT ; 2004, 1-10
54. **UNION INTERNATIONALE DE LUTTE CONTRE LE CANCER.** Epidémiologie des tumeurs du pancréas [En ligne]. [Consulté le 28 octobre 2014 à 16h15]. Disponible à l'URL : <http://www.info.cancer.ca/épidémiologie/cce /search>.
55. **REIMUND JM, DRON K, DUCLOS B, BAUMANN R.** Le cancer du pancréas : du diagnostic au traitement. In Hepato-gastro (mont rouge) Strasbourg : 1997 ; 4 (6), 467-471.

56. **CHAUFFERT B, MORNEX F, BEDENNE L.** Tumeurs du pancréas. In Polycoopié national de cancérologie Dijon : 2005, 155p ;
57. **LE LIVRE BLANC DE L'HEPATO-GASTROENTEROLOGIE.** [En ligne]. Disponible sur www.snfge.org/01-Bibliotheque/0E-livre-blanc/chapitre-2/chapitre2-2-07 [Consulté le 28 octobre 2015 à 17h30].
58. **BUSCAIL L.** Les pancréatites aiguës in POST'U FMC-HGE Paris : 17-20 mars 2016, 193-196.
59. **JUNG B, CARR J, CHANQUES G, CISSE M, PERRIGAULT PF, SAVEY A et al.** Epidémiologie, pronostic et complications infectieuses nosocomiales des pancréatites aiguës graves en réanimation : étude prospective multicentrique à partir de la base de données Cclin Sud-Est. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 2011 ; 30 : 105 -112.
60. **TATIANA R.** Indications et résultats à long terme des résections du pancréas pour pancréatite chronique. Thèse de Médecine. Université de Genève. 1998, 198p.
61. **LEVY P.** Les dix commandements de la pancréatite chronique in POST'U FMC-HGE Paris : 2014, 1-6
62. **FERLAY J, BRAY F, PISANI P and PARKIN DM.** Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. GLOBOCAN 2002. Lyon : IARCPress (5) 2004, 204.
63. **OOMI K, AMANO M.** The epidemiology of pancreatic diseases in Japan. Tokyo in Pancreas 1998; 16(3): 223-237.
64. **Livre des Résumés JFHOD.** Paris : 2015, 340 : 26.
65. **PALAZZO L, HAMMEL P, CELLIER C, RUSZNIEWSKI P.** Les tumeurs kystiques du pancréas. In Acta Endoscopica. 2000; 30 (3), 361-366.
66. **BIRBAUM D, GAUJOUX S, BERBIS J, CROS J, DOKMAK S, AUSSILHOU B et al.** Chirurgie des tumeurs pancréatiques : quelle est la précision de nos indications ? in Livre des Résumés JFHOD. Paris : 2015, 340 : 113.

67. **AMOURI A, BOUDOKHANE M, ABDELKEFI T, JLALI A, HELALIK, MORJANE A.** Les pancréatites aiguës. A propos de 64 cas in Tunisie Chirurgicale. 2006 ; 4 : 190-196
68. **HEFAIEDH R, SABBEH M, OUKAA-KCHAOU K, GARGOURI D, HELA E, KOCHLEF A.** La pancréatite chronique calcifiante: Etude clinique et thérapeutique. Expérience de 6 ans d'un service de gastro-entérologie in La Tunisie Médicale. 2015 ; 93 (2) : 69-72
69. **SANOGO ZZ, YENA S, DOUMBIA D, OUATTARA MO, KOITA AK, SIDIBE S.** *et al.* Cancer du pancréas céphalique : Aspects cliniques, diagnostiques et thérapeutiques à Bamako. Bamako in Mali Médical 2007 ; (2) : 22.
70. **DEMBELE BT, TOGO A, TRAORE A, KANTE L, DIAKITE I, COULIBALY Y.** Cancers du pancréas dans le Service de Chirurgie générale du CHU Gabriel Touré in Carcinologie clinique en Afrique. 2011 ; 10 (2) : 86, 5-7.
71. **OLORY-TOGBE J-L, GBESSI DG, DANSOU D, AKELE –AKPO MT, HOUNGBE F.** Les tumeurs du pancréas : notre expérience au CNHU-HKM de Cotonou in Carcinologie clinique en Afrique. 2011 ; 10 (2) : 59-62
72. **SARLES H, CROS RC, BIDART JM.** A multicenter inquiry into the etiology of pancreatic diseases. In Digestion 1979: 110-125.
73. **SAKANLE M.** La pathologie pancréatique du noir Africain à l'exclusion du diabète. In Médecine tropicale 1984 ; 44(3) : 259-268.
74. **LANKISCH PG, ASSMUS C, MAISONNEUVE P, LOWENSFELS AB.** Epidemiology of pancreatic diseases in Luneburg country: A study of in a defined German population. Luneburg in Journal of Pancreas 2006; 7(3): 257-261.
75. **MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES.** Le Burkina en chiffres. Editions 2007,1-8.
76. **WERTHMANN K, SANOGO ML.** La ville de Bobo-Dioulasso au Burkina Faso : urbanité et appartenance en Afrique de l'Ouest. Paris : Karthala ; 2013, 1-266.

77. **FREXINOS J, ESCOUROU J, LAZORTES F, PASCAL JP, BALAS D, DUFFAUT M** *et al* Pancreas. In Hépatogastro-entérologie Clinique. Paris: SIMEP 1990, 379-408.
78. **SOCIETE NATIONALE FRANCAISE DE GASTRO-ENTEROLOGIE.** Morbidité des maladies digestives entre 1980 et 1991 ; Reims mars 2001. [En ligne]. Disponible sur internet : <<<http://www.snfge.asso.fr>>>. [Consulté le 29 mars 2016 à 18h22].
79. **ANDRE T.** Adénocarcinome du pancréas : caractères généraux. Presse médicale. 1998 ; 27 (11) : 533-536.
80. **TAKONGMO S.** Une démarche diagnostique des cancers du pancréas exocrine en milieu tropical. Médecine d'Afrique Noire. 1994 ; 41 : 56-59.
81. **ANDERSON F.** Acute pancreatitis: Demographics, etiological factors and outcomes in a regional hospital in South Africa. SAJS August. 2008 ; 46 (3): 83- 86.
82. **ABDESSAMAD MB.** Pancréatite aiguë à propos de 305 cas. Thèse doctorat Médecine. Université de Fès Maroc ; 2012, 158p.
83. **RUSZNIEWSKI P.** Pancréatites aiguës : Le temps du consensus Gastroentérologie clinique et biologique 2001 ; 25 : 1S5-6.
84. **KARSENTI D.** Pancréatite aiguë : évaluation au Centre Hospitalier de Tours. Thèse doctorat Médecine. Paris ; 2000, 148p.
85. **MEYER E.** Les pancréatites aiguës: présentation cliniques et étude des pratiques à partir de 161 dossiers au Centre Hospitalier de Haguenau et revue de la littérature. Thèse doctorat Médecine Paris ; 2005, 152p.
86. **BOURGEAUX J-F.** Infectious, complications, prognostic factors and assessment of anti-infectious management of 212 consecutive patients with acute pancreatitis. Gastroenterol Clin Biol 2007; 31: 431-435.
87. **AISSAOUI F.** Pancréatite aiguë à propos de 76 cas au service de chirurgie B du CHU Hassan II ; Thèse doctorat Médecine. Fès ; 2007, 207p.
88. **OMS.** L'espérance de vie a progressé de 5 ans depuis 2000 mais les inégalités sanitaires persistent. [En ligne]. Disponible sur internet:

<<<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/health-inequalities-persist/fr>>>. [Consulté le 27 mars 2017 à 17h10].

89. **MOREAU J.** Quel est le gold standard pour le diagnostic? Gastroentérologie clinique et biologique 2001; 25, 1S7-11.
90. **MUTEBI M.** Acute pancreatitis at the Aga Khan University Hospital, Nairobi: a two year audit. The Annals of African Surgery November 2007; 1: 60-62.
91. **BRIAUD M.** Pancréatite aiguë : aspects clinique, étiologique et thérapeutique expérience Montoise sur 5 ans. Thèse doctorat Médecine. Université de Bordeaux II ; 2008, 138p.
92. **KLOTZ F, GUISET M, LAROCHE M.** Alcool et pathologie en Afrique noir- Médecine d'Afrique Noire:1992 (3) ; 39.
93. **PARIENTE EA.** Pancréatite chronique : Etiologies, diagnostic et pronostic, principes du traitement. In La vie médicale Paris : 1990 ; 71(2) : 17-21.
94. **AGUEMON AR, ATCHADE D, BAGNAN OK.** Les problèmes de réanimation posés au cours de la chirurgie des tumeurs malignes du bloc duodéno-pancréatique. Bénin Médical. 1997 ; (6 bis) : 35-37.
95. **ILBOUDO TM.** Les tumeurs de la tête du pancréas en milieu hospitalier à Ouagadougou à propos de 32 cas. Thèse doctorat Médecine. Université de Ouagadougou ; 2001, 89p.
96. **MOUMEN M, EL ALAOUI ME, MOKHTARI M, EL FARES F.** Notre expérience du traitement du cancer de la tête du pancréas à propos de 146 cas. Médecine du Maghreb : 1991 ; 30 : 33-36.
97. **MBENGUE M.** Aspects épidémiologiques et cliniques du cancer du pancréas au Sénégal. Dakar Médical 1998 ; 43 (2) : 209-212.
98. **JOHNSON K, EDU O.** Pancreas cancer: a review of 88 cases in Accra » In Amer.Jour.Gastroent. 1995; 104 (2): 133-158.
99. **LOMPO W A.** Les tumeurs de la tête du pancréas à propos de 59 cas colligés au Centre hospitalier universitaire Yalgado OUEDRAOGO. Thèse doctorat Médecine. Université de Ouagadougou ; 2012, 94 p.

100. **SANO D, SANOU A, ZONGO N, BONKOUNGOU G, KABORE RAF, ZIDA M** *et al.* Cancers du pancréas : aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques. A propos de 48 cas au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo (CHU/YO). In *Oncologie Clinique Afrique*. 2009 ; 6 : 15-9
101. **SANOU A, ZONGO N, OUANGRE E, BONKOUNGOU GP, BAMBARA B, BAMBARA A** *et al.* Prise en charge du cancer de la tête du pancréas. A propos de 124 cas au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo. *J AFR CHIR DIGEST* 2014; 14(2) : 1713 - 1717.
102. **AYITE AE.** Prise en charge du cancer du pancréas exocrine au CHU-TOKOIN du LOMÉ. *Journal Africain de Chirurgie digestive*. 2002 ; 2 (1) : 117-123.
103. **SANOGO A.** Cancer du pancréas : études épidémiologiques, cliniques et prise en charge dans le service de médecine interne de l'hôpital du Point G. Thèse doctorat Médecine. Université de Bamako ; 2006, 91p.
104. **FAIVRE J, BEDENNE L.** Epidémiologie descriptive du cancer du pancréas. *Bulletin du cancer*. Paris : Elsevier. 1990 ; 77: 39-46.
105. **BA PA, NGOM G, SANKALE AA, FAYE AL, FALL I, NDOYE M.** Prise en charge du pseudokyste du pancréas chez l'enfant au CHU Aristide Le Dantec de Dakar in *Médecine d'Afrique Noire* 2006 ; 53 (11) : 630-632.



ANNEXES

ANNEXES

FICHE DE COLLECTE

Enquête sur les affections pancréatiques: Aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques dans le département de Médecine du Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou de Bobo-Dioulasso

Numéro :

Numéro dossier :

Diagnostic :

I. IDENTITE

Nom :

Prénom (s) :

Sexe : 1= Masculin 2= Féminin /__/

Age :

Zone de résidence : Urbaine /__/ Rurale /__/ Tel

Profession : Salarié /__/ Secteur informel /__/ Femme au foyer /__/

Cultivateur /__/ Elève/Étudiant /__/ Autres /__/

Date d'entrée :

Date de sortie :

Délai de consultation :

II. MOTIF DE CONSULTATION

1= Oui

2= Non

Douleur abdominale /__/ Siège

Prurit /__/

Ictère /__/ Franc /__/ Subictère /__/

Asthénie /__/

Nausée /__/

Vomissement /__/

Anorexie /__/

Amaigrissement /__/
 Hémorragie digestive /__/ Hématémèse /__/ Méléna /__/
 Trouble du transit /__/
 Si Oui, Diarrhée /__/ Constipation /__/
 Alternance diarrhée – contipation /__/
 Dyspepsie /__/
 Urines foncées /__/
 Selles décolorées /__/
 Masse abdominale..... /__/siège.....
 Autres :

III. ANTECEDENTS

1= Oui 2= Non

Antécédents médicaux

Diabète /__/ Pancréatite /__/ Lithiase biliaire /__/
 HTA /__/ Ictère /__/

Antécédents chirurgicaux

Intervention chirurgicale /__/

Si Oui, Type Date

Antécédents familiaux

Diabète /__/

Pancréatite /__/

Cancer du pancréas /__/

Habitudes alimentaires et mode de vie

Alcool /__/

Si Oui, Durée

Type : Liqueur /__/ Alcool frelaté /__/ Bière industrielle /__/

 Bière locale /__/

Quantité

Tabac /__/

Si Oui, Durée

Quantité en paquets-années

Alimentation riche en graisse /__/

Automédication /__/

Si Oui, molécules

IV. SIGNES CLINIQUES

1= Oui 2= Non

Signes généraux

Etat général : Bon /__/ Assez-bon /__/ Mauvais /__/

Ictère /__/

 Conjonctival /__/ Palmoplantaire /__/

Anémie clinique /__/

Déshydratation /__/

Dénutrition /__/

Fièvre /__/

OMI /__/

Obésité /__/

 Si Oui, IMC : Poids /__/ Taille /__/

Autres :

Signes physiques

Masse abdominale (épigastre ou hypochondres) /__/

Hépatomégalie /__/

Grosse vésicule /__/

Lésions de grattage /__/

Ascite /__/

Ecchymoses /__/

Péri-ombilicales /__/

Des flancs /__/

Autres :

V. SIGNES PARACLINIQUES

Biologie

- ✓ Enzymes pancréatiques : Lipasémie
- ✓ Cholestase : 1= Oui 2= Non /__/
 - Bilirubine totale
 - Bilirubine conjuguée
 - Gamma-GT
 - Phosphatases alcalines
- ✓ Syndrome inflammatoire : 1= Oui 2= Non /__/
 - Gammaglobulines
 - CRP
 - VS
- ✓ Marqueur tumoral :
 - CA 19-9
 - ACE
- ✓ Glycémie Hémoglobine glyquée
- ✓ TP
- ✓ Transaminases : ASAT ALAT
- ✓ Cholestérol total HDL LDL
- ✓ Triglycérides
- ✓ NFS : GB Hb Hcrite
 - VGM TCMH Plt
- ✓ Ionogramme sanguin: Ca²⁺ K⁺ Na⁺
 - Cl⁻ HCO₃⁻
- ✓ SCORE DE RANSON: ADMISSION 48H

Morphologie

✓ Echographie

Pancréas : Taille normale /__ / Hypertrophie /__ / Lithiase biliaire /__ / Calcifications /__ / Masse /__ / Dilatations des VBIEH et Wirsung /__ / Coulées liquidiennes /__ / Pseudo kyste /__ /

Adénopathies profondes /__ /

Hypertension portale /__ /

Ascite /__ /

Carcinose péritonéale /__ /

Autres :

✓ Scanner abdominal

Calcifications pancréatiques /__ /

Faux kyste /__ /

Masse pancréatique /__ /

Lésions du foie /__ /

Lésions des VB /__ /

Adénopathies profondes /__ /

Lésions des vaisseaux /__ /

Pancréatite aiguë /__ /

Si oui, Score de Balthazar

Grade A /__ / Grade B /__ / Grade C /__ / Grade D /__ / Grade E /__ /

.....
.....
.....
.....

Autres :

✓ Radiographie de l'ASP

Calcifications pancréatiques /__/

Syndrome de masse abdominal /__/

Niveaux hydroaériques d'iléus /__/

Autres :

✓ Radiographie thoracique

Métastase pulmonaire /__/

Epanchement pleural liquidien /__/

Autres :

✓ Endoscopie digestive haute

Masse pancréatique /__/

Inflammation pancréatique /__/

✓ Examen anatomopathologique

1= Oui 2= Non /__/

Si oui : Type de prélèvement : chirurgical /__/ scannoguidé /__/

Macroscopie

.....
.....
.....
.....

Microscopie

.....
.....
.....
.....

VI. TRAITEMENT

1 = Oui 2= Non

Abstention thérapeutique /__/

Si oui, justification :

.....
.....
.....

Traitement médical /__/

Si oui,

MHD : Sevrage alcoolique /__/ Arrêt du tabac /__/

Régime pauvre en graisses /__/ Jeûne /__/ Alimentation équilibrée /__/

Antalgiques : Palier 1 /__/ Palier 2 /__/ Palier 3 /__/

Si oui, molécules :

Extraits pancréatiques : /__/

Si oui, molécules :

Anti-sécrétoires : /__/

Si oui, molécules :

Antibiotiques : /__/

Si oui, molécules :

Chimiothérapie : /__/

Si oui, molécules :

Radiothérapie : /__/

Traitement chirurgical /__/

Si oui,

Exérèse chirurgicale /__/

Dérivation biliaire /__/

Dérivation digestive /__/

VII. Evolution

1= Oui

2= Non

Favorable /__ / :

Guérison /__ /

Rémission /__ /

Complication :

Anémie /__ /

Abcès /__ /

Pseudokystes /__ /

Fistule /__ /

Saignement /__ /

Diabète /__ /

Autres

Décès /__ / Cause

Perdu de vue /__ /

ICONOGRAPHIE

➤ Pancréatite aiguë



Figure 12 : TDM avec injection chez un patient de 38 ans montrant une pancréatite aiguë nécrosante développée aux dépens du corps et de la queue à un stade de Balthazar B (A, B, étoile).

➤ **Pancréatite chronique**

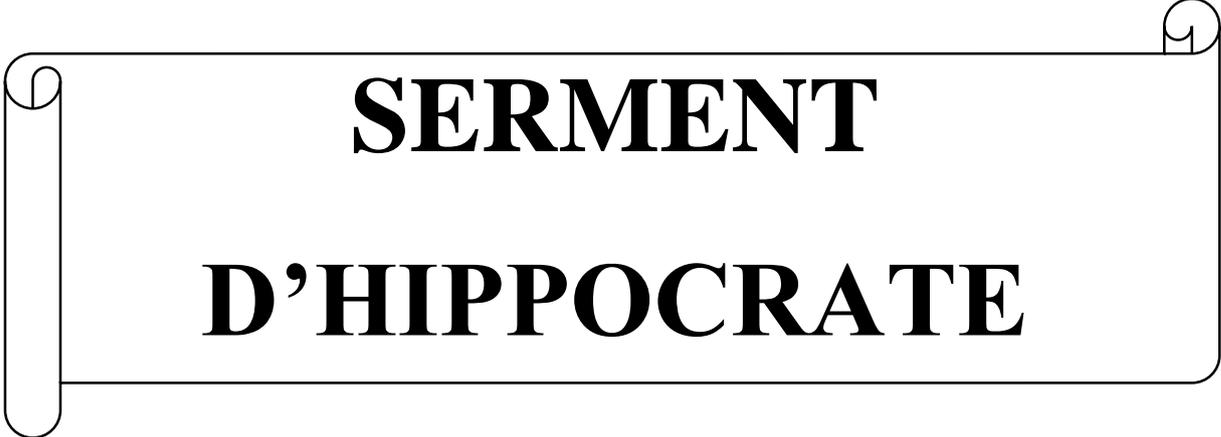


Figure 13 : TDM avec injection chez un patient de 45 ans objectivant une pancréatite chronique calcifiante (A, B).

➤ **Cancer du pancréas**



Figure 14 : TDM avec injection chez un patient de 61 ans montrant un énorme processus expansif de la tête du pancréas (A, B, étoile) avec l'ascite (A, B, flèche), une infiltration mésentérique et péritonéale (A, flèche en tiring) décrivant une carcinose péritonéale.

A decorative border resembling a scroll, with a vertical strip on the left and curved ends on the top and bottom, framing the text.

SERMMENT D'HIPPOCRATE

SERMENT D'HIPPOCRATE

« En présence des Maîtres de cette Ecole et de mes chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai, gratuit, mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais de salaire au-dessus de mon travail.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque ».